

DIGITALER VIDEOREKORDER:
4-, 9- UND 16-KANAL-MODELL
AHDR4, AHDR9 UND AHDR16
BENUTZERHANDBUCH

Duplexmodus (gleichzeitige Aufnahme und Wiedergabe)

Aufnahmegeschwindigkeit bis zu 60 Bilder pro Sekunde bei NTSC-Geräten (50 Bilder pro Sekunde bei PAL-Geräten)

Höchst effiziente Komprimierungsengine für maximale Aufnahmezeit

Verschiedene Aufnahmemodi (zeitgesteuerte Aufnahme/Ereignisaufnahme)

Schnelle und einfache Suchmöglichkeiten

Ein-Kanal-Audioaufnahme

Videoarchivierung über USB-Schnittstelle

Leistungsstarke Alarmverarbeitung

Verschiedene Arten des Remotezugriffs (PSTN, ISDN, ADSL, LAN)



VÍDEO DIGITAL:
MODELOS DE 4, 9 Y 16 CANALES
AHDR4, AHDR9 Y AHDR16
MANUAL DEL USUARIO

Modo Dúplex (grabación y reproducción simultáneas)

Velocidad de grabación de hasta 60 ips para NTSC (50 ips para PAL)

Su eficiente motor de compresión multiplica al máximo el tiempo de grabación

Varios modos de grabación (grabación a intervalos o por eventos)

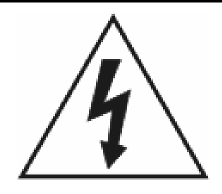
Rápidos y sencillos modos de búsqueda

Grabación de audio de un solo canal

Almacenamiento de vídeo mediante una interfaz USB

Eficaz gestión de alarmas

Numerosos tipos de acceso remoto (RTPC, RDSI, ADSL, LAN)



ADVERTENCIA:

RIESGO DE
ELECTROCUCIÓN
NO ABRIR



ADVERTENCIA: PARA REDUCIR EL RIESGO DE ELECTROCUCIÓN,
NO EXTRAER LA TAPA (O LA PARTE TRASERA)
EL USUARIO NO DEBE REALIZAR EL MANTENIMIENTO
DE NINGUNO DE LOS COMPONENTES INTERIORES.
ÚNICAMENTE PERSONAL TÉCNICO CUALIFICADO
PODRÁ REALIZAR LABORES DE MANTENIMIENTO.



Un rayo con cabeza de flecha dentro de un triángulo equilátero alerta sobre la presencia de componentes eléctricos sin aislamiento. Estos componentes podrí an estar sometidos a una tensión suficiente para representar un riesgo de electrocución.



El signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero avisa de la presencia de instrucciones de mantenimiento importantes en la documentación que acompaña al aparato.

COMUNICADO DE CUMPLIMIENTO CON LA FCC:

ESTE APARATO HA SIDO SOMETIDO A PRUEBAS QUE DEMUESTRAN SU CUMPLIMIENTO CON LOS LÍ MITES ESTABLECIDOS PARA UN DISPOSITIVO DIGITAL DE CLASE A, EN RELACIÓN A LA SECCIÓN 15 DE LA NORMATIVA DE LA FCC. TALES LÍ MITES SE HAN DISEÑADO PARA OFRECER UNA PROTECCIÓN ACEPTABLE CONTRA LAS INTERFERENCIAS CUANDO EL APARATO SE UTILICE EN UN ENTORNO COMERCIAL. ESTE APARATO GENERA, UTILIZA Y PUEDE IRRADIAR ENERGÍ A DE RADIOFRECUENCIA, POR LO QUE, SI NO SE SIGUEN LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y UTILIZACIÓN, PODRÍ A CAUSAR INTERFERENCIAS EN LAS COMUNICACIONES DE RADIO. LA UTILIZACIÓN DE ESTE APARATO EN UNA ZONA RESIDENCIAL PODRÍ A PROVOCAR INTERFERENCIAS, EN CUYO CASO SE SOLICITARÁ A LOS USUARIOS QUE LAS CORRIJAN Y CORRAN CON LOS GASTOS DERIVADOS DE TAL OPERACIÓN.

ADVERTENCIA: TODO CAMBIO O MODIFICACIÓN QUE NO CUENTE CON LA APROBACIÓN EXPRESA DE LA PARTE RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO CON LA NORMATIVA ES SUSCEPTIBLE DE ANULAR LA AUTORIDAD DEL USUARIO PARA UTILIZAR EL APARATO.

ESTE APARATO DIGITAL DE CLASE A CUMPLE LA NORMATIVA CANADIENSE ICES-003.

ESTE APARATO DIGITAL DE CLASE A CUMPLE LA NORMATIVA CANADIENSE NMB-003.

A fecha de su publicación, la información facilitada en este manual es precisa. ADEMCO Video no se hace responsable de los problemas que se deriven de su uso posterior. La información aquí contenida puede ser objeto de cambios sin previo aviso. Para incorporar tales cambios se podrán facilitar ediciones nuevas o revisiones de las anteriores.

Normas de seguridad

1. Lea las instrucciones
Lea todas las instrucciones de seguridad y funcionamiento antes de poner en funcionamiento el aparato.

2. Conserve las instrucciones
Las instrucciones de seguridad y funcionamiento deben conservarse por si resultan necesarias en un futuro.

3. Limpieza
Desenchufe el aparato antes de proceder a su limpieza. No emplee limpiadores líquidos o aerosoles. Utilice un paño suave humedecido.

4. Conectores
Nunca agregue conectores ni/o aparatos sin la aprobación del fabricante, pues tales añadidos pueden provocar riesgo de incendio, electrocución y otros daños personales.

5. Agua y/o humedad
No utilice este aparato cuando se encuentre en contacto con el agua o cerca de ella.

6. Accesorios
No coloque este aparato sobre un carrito, estante o mesa inestables. El aparato podría caer, provocando lesiones graves tanto a adultos como a niños, así como daños en el equipo. La instalación en estantes y paredes deberá realizarse según las instrucciones del fabricante, y con material de instalación aprobado por el fabricante.



El transporte del aparato en un carrito deberá realizarse con cuidado. Las paradas bruscas, fuerza excesiva o superficies irregulares podrían hacer que el carrito vuelque.

7. Alimentación
Utilice el aparato únicamente con el tipo de alimentación indicado en la etiqueta. Si no está seguro del tipo de alimentación de la que dispone, consulte a su distribuidor de equipos o a la compañía eléctrica encargada del suministro.

8. Cables de alimentación
El operario o encargado de la instalación deberá extraer la alimentación y otras conexiones antes de manipular el aparato.

9. Tormentas
Para mayor seguridad, desenchufe el equipo y desconecte la antena o sistema de cable durante tormentas con aparato eléctrico, o si el aparato va a permanecer desatendido y sin utilizar durante largos periodos. Esto evitará que los rayos y sobretensiones produzcan daños en el equipo.

10. Sobrecarga
No sobrecargue las tomas de corriente ni cables alargadores puesto que podría aumentar el riesgo de electrocución o incendio.

11. Objetos y líquidos
Nunca introduzca objetos de ningún tipo en las ranuras del aparato, puesto que podrían entrar en contacto con componentes sometidos a niveles peligrosos de tensión, o cortocircuitar ciertos elementos que podrían provocar un incendio o electrocución. No derrame ningún tipo de líquido sobre el aparato.

12. Mantenimiento
No realice ninguna operación de mantenimiento usted mismo. Deje las operaciones de este tipo para el personal cualificado.

13. Reparaciones
Desenchufe el equipo y solicite ayuda al personal de mantenimiento siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

A. Por un daño en el enchufe o cable de alimentación.
B. Al penetrar un objeto o líquido en el aparato.
C. Al haber sido expuesto el aparato a la lluvia o agua.
D. Si el aparato no funciona con normalidad a pesar de seguir las instrucciones, ajuste únicamente los controles contemplados en las instrucciones, puesto que la manipulación de los otros mandos podría causar daños al aparato, lo cual requeriría un trabajo costoso por parte de un técnico cualificado.
E. Al haber sufrido el aparato una caída o haberse dañado la carcasa.
F. Si el rendimiento del aparato se resiente de forma visible.

14. Repuestos
Si necesita repuestos, asegúrese de que el técnico emplee los especificados por el fabricante o unos que tengan las mismas características que la pieza original. La sustitución inadecuada de piezas podría provocar electrocuciones y otros riesgos.

15. Comprobación de seguridad
Cuando se haya llevado a cabo alguna reparación, solicítele al técnico que realice unas pruebas de seguridad para garantizar que el producto se encuentre en condiciones de funcionar correctamente.

16. Instalación
La instalación debe llevarla a cabo un técnico cualificado y deberá cumplir con toda la reglamentación pertinente.

17. Baterías adecuadas
Advertencia: Existe un riesgo de explosión si la batería se sustituye por otra de características incorrectas. Deshágase de las baterías usadas de acuerdo con las instrucciones.

18. Temperatura ambiente (Tmra)
Debe especificarse la temperatura ambiente máxima recomendada por el fabricante (Tara), de forma que el cliente y el encargado de la instalación puedan establecer un entorno de funcionamiento adecuado para el equipo.

19. Temperatura ambiente de funcionamiento elevada
Si el aparato está instalado en una estantería cerrada o con varias unidades, la temperatura del entorno de los equipos podría ser mayor que la temperatura de la sala. Por lo tanto, se debe prestar atención a la hora de instalar el equipo en un entorno compatible con la temperatura ambiente máxima establecida por el fabricante (Tmra).

20. Reducción de la ventilación
La instalación en la estantería debe realizarse de manera que se asegure la cantidad de ventilación necesaria para el funcionamiento seguro del equipo.

21. Carga mecánica
La instalación del equipo en la estantería debe evitar condiciones peligrosas causadas por una carga mecánica imprecisa.

22. Sobrecarga de circuitos
Se debe prestar atención a la conexión del equipo al circuito de alimentación, y al efecto que una sobrecarga en los circuitos podría causar en los elementos de protección contra sobrecorrientes y en los cables de alimentación. A este respecto, tenga en cuenta pertinentemente los valores que aparecen en las placas del equipo.

23. Puesta a tierra fiable (toma de tierra)
Debe mantenerse la fiabilidad de las tomas de tierra de los equipos instalados. Merecen especial atención las conexiones de alimentación que no estén conectadas directamente con el circuito de bifurcación, por ejemplo, las regletas de conexiones de alimentación.

Contenidos

Capítulo 1 — Introducción........1
Características........1
Resumen técnico........2

Capítulo 2 — Instalación........3
Contenido del embalaje........3
Herramientas necesarias para la instalación........3
Configuración de la unidad para NTSC o PAL........4
Conexión de la fuente de vídeo........4
Conexión del vídeo de salida directa........4
Conexión del monitor........5
Conexión del audio........5
Conexión de alarmas........5
AI 1 a 16 (Entrada de alarma)........6
GND (Tierra)........6
AO 1 A 4 (Salida de alarma)........6
ARI (Entrada de restablecimiento de alarma)........6
Conexión al RS485........7
Conexión al puerto de red........7
Conexión al puerto USB........8
Conexión de la impresora........8
Conexión al puerto RS232........9
Restablecimiento de los valores de fábrica........9
Conexión del cable de alimentación........10

Capítulo 3 — Configuración........11
Mandos del panel frontal........11
Botón de ENCENDIDO........11
Botones de flecha hacia Arriba, Abajo, Derecha e Izquierda........11
Botón Enter........12
Botón ALARM........12
Botón MENU........12
Botón PTZ........12
Botones de cámaras (1 a 16)........12
Botón DISPLAY........12
Botón SEQUENCE........12
Botón FREEZE........13
Botón COUNTER........13
Botón SEARCH........13

Botón PLAY/PAUSE 13
Botón RW (Rebobinado) 13
Botón FF (Avance rápido) 13
Botón STOP..14
Botón REC (Grabación) 14
Anillo de desplazamiento 14
Mando de desplazamiento 14
Conexión de la alimentación...14
Revisión del visor del panel frontal..15
Configuración inicial de la unidad..16
Contraseña...16
Pantalla de configuración rápida 16
Pantalla de configuración normal 18
Información del sistema 18
Configuración de fecha y hora..21
Pantalla Registro del sistema 23
Pantalla Comprobación del sistema 24
Configuración de dispositivos de entrada...25
Pantalla de configuración de la cámara...25
Pantalla de configuración Entrada de alarma...27
Detector de movimientos..27
Pantalla de configuración Salida de alarma 29
Pantalla Configuración de audio..31
Pantalla de configuración RS232/RS485...32
Configuración de las opciones de grabación...33
Pantalla Configuración del modo de grabación...33
Pantalla Configuración de grabación de tomas a intervalos prefijados.................34
Planificación de grabación a intervalos..35
Pantalla Configuración de la grabación previa a los eventos...............................36
Configuración de la acción de eventos...37
Pantalla de configuración Entrada de alarma Acción de eventos (Grabación)..................37
Pantalla de configuración Entrada de alarma Acción de eventos (Salida de alarma)........38
Pantalla de configuración Entrada de alarma Acción de eventos (Notificar) 39
Pantalla de configuración Detector de movimientos Acción de eventos (Grabación) 40
Pantalla de configuración Detector de movimientos Acción de eventos (Salida de alarma) 41
Pantalla de configuración Detector de movimientos Acción de eventos (Notificar) 42
Pantalla de configuración Pérdida de imagen Acción de eventos (Grabación) 43
Pantalla de configuración Pérdida de imagen Acción de eventos (Salida de alarma) 44
Pantalla de configuración Pérdida de imagen Acción de eventos (Notificar).....................45
Configuración de OSD (visualización en pantalla)...46
Pantalla Configuración de visualización de la secuencia....................................47

Pantalla Configuración de red........48
Pantalla Configuración de LAN........49
Configuración del módem........50
Pantalla Configuración del centro de retrollamadas (LAN)........51
Pantalla Configuración del centro de retrollamadas (Módem)........52
Pantalla de configuración Contraseña........53
Pantalla Configuración........54
Copia de seguridad........55
Cargar configuración predeterminada........55
Borrar todos los datos........55

Capítulo 4 — Funcionamiento........57
Conexión de la alimentación........57
Control en directo........57
Modo PIP........58
Modo PTZ........58
Grabación de ví deo........59
Grabación de audio........59
Reproducción de ví deo grabado........60
Botón RW (Rebobinar)........60
Botón FF (Avance rápido)........60
Botón STOP........60
Botones de cámaras (1 a 16)........60
Botón DISPLAY........60
Anillo de desplazamiento........61
Mando de desplazamiento........61
Búsqueda de ví deo........61
Búsqueda de fecha y hora........62
Búsqueda por calendario........63
Búsqueda por eventos........64
Impresión........66
Almacenamiento........66

Apéndice A — Preparación de la unidad de disco duro USB........69
Preparación de la unidad de disco duro USB-IDE en Windows 2000........69
Preparación de la unidad de disco duro USB-IDE en Windows 98........70

Apéndice B — Revisión de imágenes de copia de seguridad........71

Apéndice C — Solución de problemas........73

Apéndice D — Salidas del conector........74

Salidas del conector de E/S....74
Salidas del conector RS485....74
Salidas del conector RS232....75

Apéndice E — Mapa de pantallas....76

Apéndice F – Protocolos externos....77
Formato de mensajes....77
Control Secuencial....77
Respuesta común....78
Código de operación....78
Código de error....78
AHDR4....79
AHDR9....80
AHDR16....81

Apéndice G — Especificaciones....82

Lista de las ilustraciones

Figura 1 — Instalación habitual del DVR ... 1
Figura 2 — Panel posterior del DVR de 16 canales (los demás son similares) ... 3
Figura 3 — Conmutador NTSC/PAL ... 4
Figura 4 — Conectores de entrada de vídeo ... 4
Figura 5 — Conectores de vídeo de salida directa ... 4
Figura 6 — Conectores de salida de vídeo ... 5
Figura 7 — Conectores de entrada y salida de audio ... 5
Figura 8 — Regleta de conexiones de entrada de alarma ... 5
Figura 9 — Regleta de conexiones de salidas de alarma ... 6
Figura 10 — Conector RS485 ... 7
Figura 11 — Conector de red ... 7
Figura 12 — Conector USB ... 8
Figura 13 — Conector de la impresora ... 8
Figura 14 — Conector RS232 ... 9
Figura 15 — Interruptor de restablecimiento de los valores de fábrica ... 9
Figura 16 — Conector del cable de alimentación ... 10
Figura 17 — Panel frontal del DVR de 16 canales (los demás son similares) ... 11
Figura 18 — Visor del panel frontal ... 15
Figura 19 — Pantalla Contraseña de administrador ... 16
Figura 20 — Pantalla Configuración rápida ... 16
Figura 21 — Pantalla Configuración normal ... 18
Figura 22 — Pantalla Información del sistema ... 18
Figura 23 — Pantalla Cambio de información del sistema ... 19
Figura 24 — Menú desplegable Idioma ... 19
Figura 25 — Teclado virtual ... 20
Figura 26 — Pantalla de configuración Fecha/Hora ... 21
Figura 27 — Pantalla Configuración de festivos ... 22
Figura 28 — Pantalla Registro del sistema ... 23
Figura 29 — Pantalla Comprobación del sistema ... 24
Figura 30 — Pantalla del menú Dispositivo ... 25
Figura 31 — Pantalla de configuración Cámara ... 25
Figura 32 — Lista Dispositivos PTZ ... 26
Figura 33 — Pantalla de configuración Entrada de alarma ... 27
Figura 34 — Pantalla de configuración Detector de movimientos ... 27
Figura 35 — Pantalla Zona de detección de movimiento ... 28
Figura 36 — Pantalla de configuración Salida de alarma ... 29
Figura 37 — Pantalla Salida de alarma Horario ... 30
Figura 38 — Pantalla Configuración de audio ... 31
Figura 39 — Pantalla de configuración RS232/RS485 ... 32
Figura 40 — Pantalla Configuración del modo de grabación ... 33
Figura 41 — Pantalla Configuración de grabación de tomas a intervalos prefijados ... 34

Figura 42 — Pantalla Planificación de grabación a intervalos 35
Figura 43 — Pantalla Configuración de grabación previa a los eventos 36
Figura 44 — Pantalla de configuración Entrada de alarma Acción de eventos (Grabación) 37
Figura 45 — Pantalla de configuración Entrada de alarma Acción de eventos (Salida de alarma) 38
Figura 46 — Pantalla de configuración Entrada de alarma Acción de eventos (Notificar) 39
Figura 47 — Pantalla de configuración Detector de movimientos Acción de eventos (Grabación) 40
Figura 48 — Pantalla de configuración Detector de movimientos Acción de eventos (Salida de alarma) 41
Figura 49 — Pantalla de configuración Detector de movimientos Acción de eventos (Notificar) 42
Figura 50 — Pantalla de configuración Pérdida de imagen Acción de eventos (Grabación) 43
Figura 51 — Pantalla de configuración Pérdida de imagen Acción de eventos (Salida de alarma) 44
Figura 52 — Pantalla de configuración Pérdida de imagen Acción de eventos (Notificar) 45
Figura 53 — Pantalla Configuración de OSD 46
Figura 54 — Pantalla Configuración de visualización de la secuencia. 47
Figura 55 — Pantalla Configuración de red 48
Figura 56 — Pantalla Configuración de LAN 49
Figura 57 — Pantalla de configuración de RS232/RS485 50
Figura 58 — Pantalla Configuración del centro de retrollamadas (LAN) 51
Figura 59 — Pantalla Configuración del centro de retrollamadas (Módem) 52
Figura 60 — Pantalla de configuración Contraseña 53
Figura 61 — Pantalla Config 54
Figura 62 — Pantalla Copia de seguridad 55
Figura 63 — Pantalla PTZ preestablecido 58
Figura 64 — Pantalla Vista predeterminada 58
Figura 65 — Menú Buscar 61
Figura 66 — Pantalla Búsqueda por fecha y hora 62
Figura 67 — Pantalla Búsqueda por calendario 63
Figura 68 — Pantalla Registro de eventos 64
Figura 69 — Pantalla Búsqueda de evento (por Cámara) 64
Figura 70 — Pantalla Búsqueda de evento (por Evento) 65
Figura 71 — Pantalla Imprimir 66
Figura 72 — Pantalla Copia de seguridad 66
Figura 73 — Pantalla del programa Player 71

Capítulo 1 — Introducción

Características

El vídeo digital (DVR) le permite grabar con cuatro, nueve o dieciséis entradas de cámara. La calidad de imagen que aporta es excepcional tanto en directo como en reproducción y cuenta con las siguientes características:

- 4, 9 o 16 conectores de entrada compuestos
- Compatible con fuentes de vídeo en color (NTSC o PAL) y en blanco y negro (CCIR y EIA-170)
- Varios motores de búsqueda (Fecha/Hora, Calendario, Evento)
- Graba hasta 60 imágenes NTSC por segundo (5 imágenes PAL por segundo)
- Conectores de vídeo de salida directa
- Grabación continua sobrescribiendo el disco
- El panel frontal muestra, entre otras cosas, la hora, la fecha, el modo de grabación y la capacidad de almacenamiento restante.
- Almacenamiento del vídeo mediante una interfaz USB
- Continúa grabando mientras almacena o transmite a un sitio remoto y durante la reproducción.
- Interfaz de usuario gráfica (GUI) con un sencillo sistema de menús en varios idiomas
- Dos modos de grabación (hora y evento)
- Grabación y reproducción de audio
- Las conexiones de alarma incluyen: entrada, salida y entrada de restablecimiento
- Zumbador de alarma integrado
- Acceso a vídeo en directo o grabado a través de Ethernet o un módem externo (sólo el modelo de red)

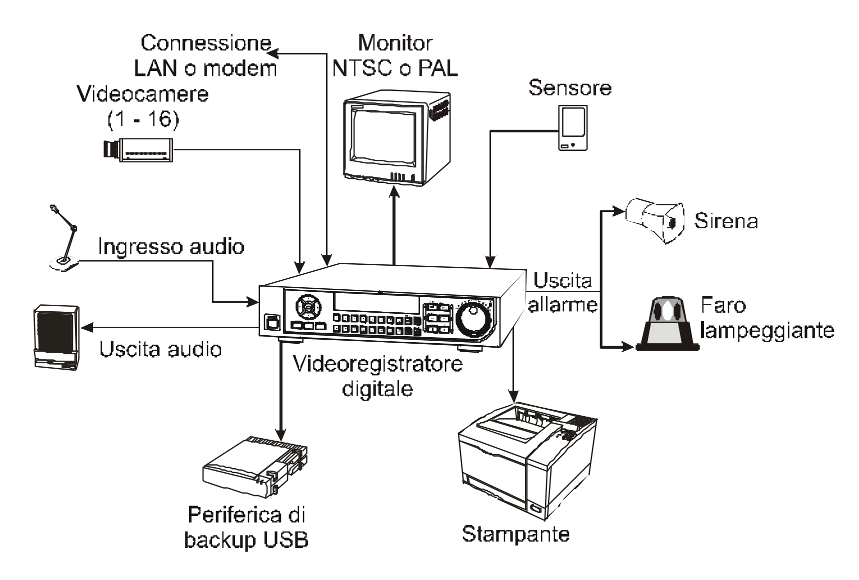


Figura 1 — Instalación habitual del DVR

Resumen técnico

Puede utilizar el DVR para sustituir al vídeo a intervalos y al multiplexador en una instalación de seguridad. Sin embargo, cuenta con muchas características que lo hacen mucho más potente y fácil de usar que el vídeo más avanzado.

El DVR convierte el vídeo NTSC o PAL analógico a imágenes digitales y las graba en una unidad de disco duro. Desde el disco duro puede acceder al vídeo grabado de forma casi instantánea: no hace falta rebobinar la cinta. Su tecnología también le permite ver un vídeo grabado mientras el DVR sigue grabando.

La grabación digital tiene numerosas ventajas con respecto a la grabación analógica en una cinta. No hace falta determinar la posición de la cinta. Puede congelar cuadros y avanzar o rebobinar rápida o lentamente sin arrastrar ni seccionar la imagen. El vídeo digital se puede indexar por hora o por eventos, y se puede ver el vídeo inmediatamente después de seleccionar la hora o el evento deseado.

Puede configurar el DVR para grabar por eventos o por intervalos. Puede establecer las horas a las que quiere grabar, y modificar ese horario para los distintos días de la semana y los días festivos definidos por el usuario.

El DVR se puede configurar para que le avise cuando el disco duro esté lleno, o para que siga grabando sobre el vídeo más antiguo.

El DVR usa un sistema de codificación propio que hace prácticamente imposible modificar el vídeo.

Puede ver los vídeos y manejar el DVR a distancia conectándolo a un módem o a la red Ethernet. También puede conectar una impresora PostScript™ de ordenador estándar al DVR para imprimir capturas de imágenes. Además, hay un puerto USB que se puede usar para almacenar el vídeo en unidades de disco duro externas.

NOTA: Este manual describe los vídeos digitales de 4, 9 y 16 canales. Los DVR son idénticos, salvo por el número de cámaras y alarmas que se les puede conectar y el número de cámaras que pueden reproducir. Para mayor claridad, las ilustraciones y descripciones de este manual corresponden al modelo de 16 cámaras.

Hay varias versiones de cada modelo. Los números de modelo que incluyen una "E" indican que el DVR no tiene funciones de red. Los números que aparecen después del guión indican la capacidad de almacenamiento. Por ejemplo, el AHDR9E-160 es una unidad de 9 canales con una capacidad de almacenamiento de 160 GB y sin funciones de red. Las unidades disponibles son:

Serie de sistema (con funciones de red)

4 canales	9 canales	16 canales
AHDR4-80	AHDR9-80	AHDR16-80
AHDR4-160	AHDR9-160	AHDR16-160
AHDR4-320	AHDR9-320	AHDR16-320

Serie E (sin funciones de red)

4 canales	9 canales	16 canales
AHDR4E-80	AHDR9E-80	AHDR16E-80
AHDR4E-160	AHDR9E-160	AHDR16E-160
AHDR4E-320	AHDR9E-320	AHDR16E-320

Capítulo 2 — Instalación

Contenido del embalaje

El embalaje contiene los siguientes elementos:

- Vídeo digital
- Cable de alimentación
- Manual del usuario (este documento)
- Manual del usuario multilingüe (CD-ROM)
- Manual del usuario de RAS (No incluido en la serie E)
- Software y manual del usuario de RAS multilingües (CD-ROM, No incluido en la serie E)
- Kit de montaje en estantería
- Tornillos de montaje para añadir unidades de disco duro

Herramientas necesarias para la instalación

Para instalar el DVR no hace falta ninguna herramienta especial. Consulte en los manuales de instalación qué otros elementos componen el sistema.

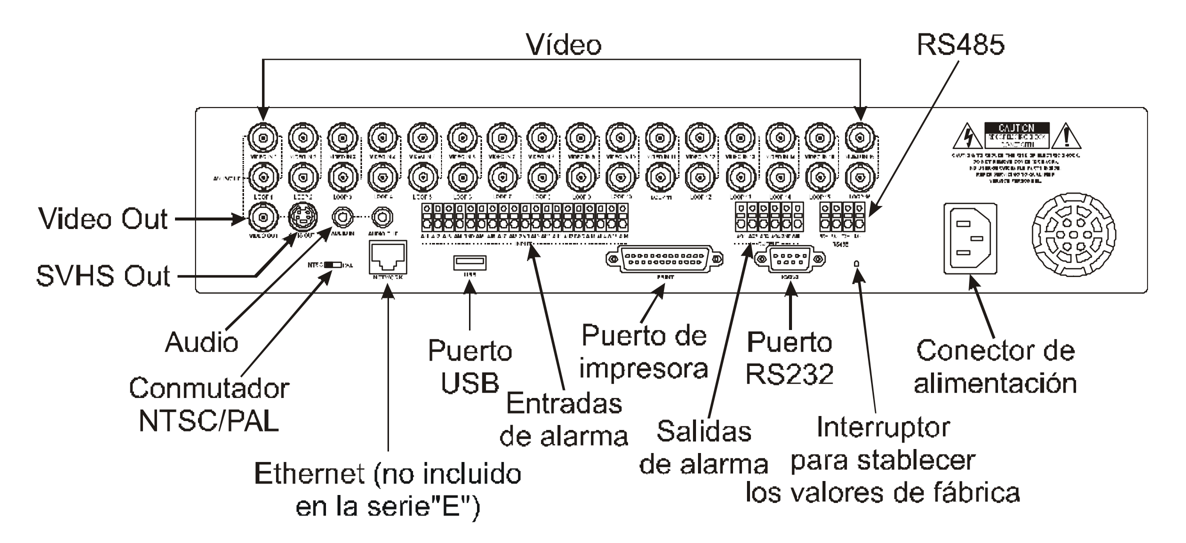


Figura 2 — Panel posterior del DVR de 16 canales (los demás son similares)

Configuración de la unidad para NTSC o PAL

NTSC PAL

Figura 3 — Conmutador NTSC/PAL

El DVR puede utilizarse indistintamente con equipos NTSC o PAL. Antes de encender el DVR, seleccione con el conmutador NTSC o PAL, según el tipo de su equipo.

NOTA: No se puede mezclar equipos NTSC y PAL. Por ejemplo, no puede usar una cámara PAL y un monitor NTSC.

ATENCIÓN: Si cambia el conmutador de NTSC (PAL) a PAL (NTSC), *restablezca los valores de fábrica* y *borre todos los datos*. De lo contrario, el DVR no funcionará correctamente.

Conexión de la fuente de vídeo

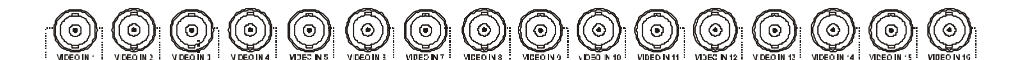


Figura 4 — Conectores de entrada de ví deo

Conecte los cables coaxiales de las fuentes de vídeo a los conectores BNC de entrada de vídeo.

Conexión del vídeo de salida directa

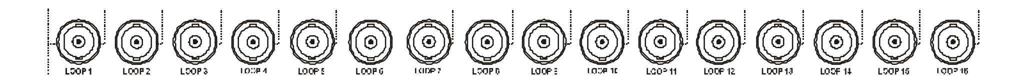


Figura 5 — Conectores de ví deo de salida directa

Si quiere conectar la fuente de vídeo a otro dispositivo, puede utilizar los conectores BNC Loop.

NOTA: Los conectores BNC Loop disponen de autoterminación. NO conecte ningún cable al BNC Loop a menos que esté conectado a otro dispositivo terminado, puesto que la calidad del vídeo sería baja.

Conexión del monitor

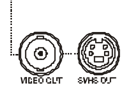


Figura 6 — Conectores de salida de vídeo

Conecte el monitor al conector Video Out (Salida de vídeo) o SVHS Out (Salida de SVHS).

NOTA: Si su monitor tiene una entrada SVHS, úsela y conseguirá mejor calidad de imagen.

NOTA: Los conectores *Video Out* (BNC) y *SVHS Out* pueden estar conectados a monitores distintos que funcionen simultáneamente.

Conexión del audio

NOTA: El usuario es responsable de determinar si la legislación local permite grabar audio.



Figura 7 — Conectores de entrada y salida de audio

El DVR puede grabar audio. Conecte la fuente de sonido a Audio In (Entrada de audio). Conecte Audio Out (Salida de audio) al amplificador.

NOTA: El DVR no tiene salida de audio amplificado, así que necesitará un altavoz con amplificador. La entrada de audio puede proceder de una fuente amplificada o directamente de un micrófono.

Conexión de alarmas

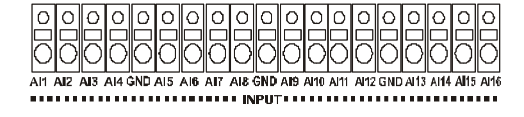


Figura 8 — Regleta de conexiones de entrada de alarma

NOTA: Para establecer conexiones en la Regleta de conexiones de alarmas, mantenga presionado el botón e inserte el cable en el orificio que hay debajo. Después de soltar el botón, tire ligeramente del cable para comprobar que está conectado. Para desconectar el cable, pulse y mantenga presionado el botón que hay encima del cable y tire de él hacia fuera.

AI 1 a 16 (Entrada de alarma)

Puede utilizar dispositivos externos para indicar al DVR que reacciones ante los eventos. Se puede conectar interruptores mecánicos o eléctricos a los conectores AI (Entrada de alarma) y GND (Tierra). El voltaje límite es 4,3 V y debería mantenerse estable durante al menos 0,5 segundos para que pueda detectarse. Consulte el *Capítulo 3 — Configuración* para configurar la entrada de alarmas.

GND (Tierra)

NOTA: Todos los conectores marcados GND son comunes.

Conecte la parte de tierra de la entrada o la salida de alarma al conector GND.

AO 1 A 4 (Salida de alarma)

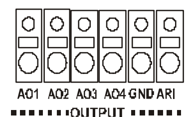


Figura 9 — Regleta de conexiones de salidas de alarma

El DVR puede activar dispositivos externos como zumbadores o luces. Conecte el dispositivo a los conectores AO (Salida de alarma) y GND (Tierra). AO es una salida de colector abierto bajo que recibe 5 mA a 12 V y 30 mA a 5 V. Consulte el *Capítulo 3 — Configuración* para configurar la salida de alarmas.

ARI (Entrada de restablecimiento de alarma)

Se puede usar una señal externa en la Entrada de restablecimiento de alarma para restablecer la señal de la Salida de alarma y el zumbador interno del DVR. Se puede conectar interruptores mecánicos o eléctricos a los conectores AI (Entrada de alarma) y GND (Tierra). El voltaje límite es 4,3V y debería mantenerse estable durante al menos 0,5 segundos para que pueda detectarse. Conecte los cables a los conectores ARI (Entrada de restablecimiento de alarma) y GND (Tierra).

Conexión al RS485

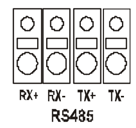


Figura 10 — Conector RS485

El DVR se puede manejar a distancia mediante un dispositivo externo o un sistema de control, como un teclado de control, usando señales de comunicaciones en serie semidúplex RS485. El conector RS485 también se puede utilizar para manejar las cámaras PTZ (rotación, inclinación y zoom). Conecte los RX+, RX-, TX+ y TX- del sistema de control a los TX+, TX-, RX+ y RX- (respectivamente) del DVR. Consulte el *Capítulo 3 — Configuración* y el manual del fabricante de la cámara PTZ para configurar la conexión RS485.

Conexión al puerto de red

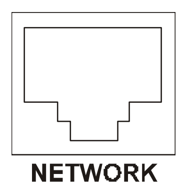


Figura 11 — Conector de red

El DVR se puede conectar a la red usando el conector de Ethernet de 10/1000Mb (sólo en el modelo con funciones de red). Conecte un cable Cat5 con un enchufe hembra RJ-45 al conector del DVR. Puede conectar el DVR en red con un ordenador para supervisarlo a distancia, hacer búsquedas, configurarlo y actualizar el software. Consulte el *Capítulo 3 — Configuración* para configurar las conexiones de Ethernet.

Conexión al puerto USB

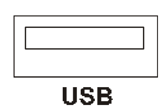


Figura 12 — Conector USB

Existe un puerto USB que permite conectar unidades de disco duro externas para almacenar vídeo. Coloque la unidad de disco duro suficientemente cerca del DVR para poder conectar los cables; normalmente a menos de 2 metros. Utilice el cable USB que se incluye con la unidad de disco duro para conectarla al DVR. Consulte el *Capítulo 4 — Funcionamiento* para obtener información sobre cómo almacenar vídeo en una unidad de disco duro USB externa.

Conexión de la impresora

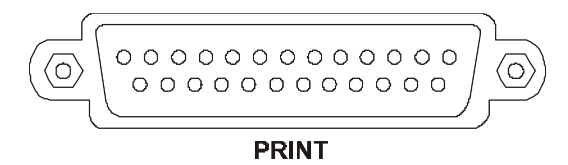


Figura 13 — Conector de la impresora

Puede imprimir imágenes del DVR en impresoras PostScript™. El DVR es compatible con PostScript™ 2.0 y versiones posteriores. Si dispone de una impresora PostScript™ de color, también podrá imprimir imágenes en color. Coloque la impresora en una superficie resistente lo suficientemente cerca del DVR para poder conectar los cables. Conecte el extremo DB-25P del cable al conector DB-25S de impresora que hay en la parte posterior del DVR. Conecte el otro extremo del cable a la impresora. Consulte en el *Capítulo 4 — Funcionamiento* cómo imprimir imágenes.

NOTA: El DVR sólo funciona con impresoras PostScript™.

NOTA: El DVR no incluye un cable de impresora, y hay muchas impresoras que no incluyen cables. Al comprar la impresora, asegúrese de que tiene el cable correcto.

Conexión al puerto RS232

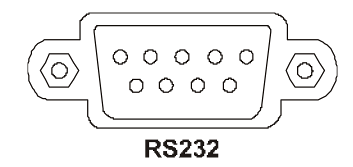


Figura 14 — Conector RS232

El DVR cuenta con un puerto RS232 al que se puede conectar un módem externo para supervisarlo a distancia, configurarlo y actualizar el software. Utilice un cable de módem con un conector DB-9S (hembra) para conectarlo al DVR. Consulte el *Capítulo 3 — Configuración* para configurar el módem.

NOTA: El DVR no incluye un cable de módem, y hay muchos módems que no incluyen cables. Asegúrese de que tiene el cable correcto al comprar el módem.

Restablecimiento de los valores de fábrica

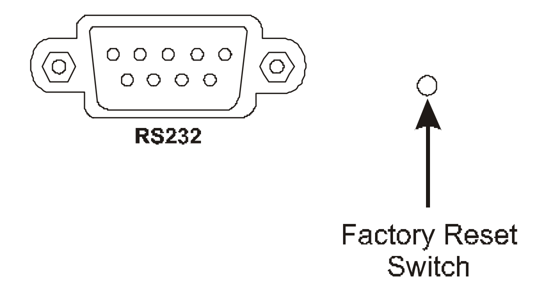


Figura 15 — Interruptor de restablecimiento de los valores de fábrica

El DVR tiene un interruptor Factory Reset (restablecimiento de valores de fábrica) a la derecha del conector RS232. Este interruptor sólo se utilizará en las escasas ocasiones en las que quiera restablecer todos los valores definidos originalmente en la fábrica.

ATENCIÓN: Si usa *Factory Reset*, perderá todos los valores que haya configurado.

Para restablecer la configuración de fábrica de la unidad, necesitará un clip enderezado:

1. Apague el DVR.
2. Vuélvalo a encender.
3. Mientras se inicia el DVR, introduzca el clip estirado en el orificio sin etiqueta que hay a la derecha del conector RS232.
4. Mantenga apretado el interruptor hasta que se enciendan todos los LEDs y todos los segmentos del visor del panel frontal.

NOTA: Cuando el DVR restablece correctamente todos los valores predefinidos de fábrica, todos los LEDs y los segmentos del visor del panel frontal parpadean tres veces.

5. Suelte el interruptor de restablecimiento. Ahora la configuración del DVR contiene todos los valores iniciales que tenía cuando salió de fábrica.

Conexión del cable de alimentación

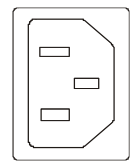


Figura 16 — Conector del cable de alimentación

Conecte el cable de alimentación al DVR y después a la toma de corriente de la pared.

ADVERTENCIA: COLOQUE LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN DE FORMA QUE NADIE TROPIECE CON ELLOS. ASEGÚRESE DE QUE EL CABLE DE ALIMENTACIÓN NO SE QUEDE ENGANCHADO EN NINGÚN MUEBLE Y NO SE DETERIORE. NO INSTALE CABLES DE ALIMENTACIÓN DEBAJO DE ALFOMBRAS O MOQUETAS.
EL CABLE DE ALIMENTACIÓN TIENE UNA PATILLA DE TOMA DE TIERRA. SI SU TOMA DE CORRIENTE NO TIENE UN RECEPTÁCULO PARA LA PATILLA DE TOMA DE TIERRA, NO MODIFIQUE EL ENCHUFE.
NO SOBRECARGUE EL CIRCUITO CONECTANDO DEMASIADOS DISPOSITIVOS.

El DVR ya está listo para empezar a funcionar. Consulte el *Capítulo 3 — Configuración* y el *Capítulo 4 — Funcionamiento.*

Capítulo 3 — Configuración

NOTA: Para poder continuar, el DVR debe estar completamente instalado. Consulte el *Capítulo 2 — Instalación*.

Mandos del panel frontal

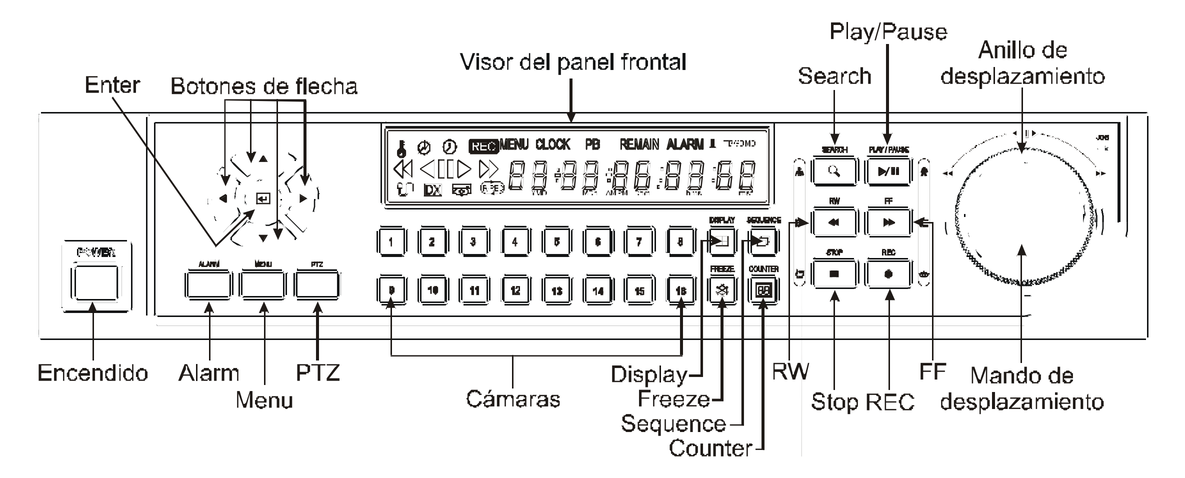


Figura 17 — Panel frontal del DVR de 16 canales (los demás son similares)

El panel frontal es muy parecido, tanto en apariencia como en funcionamiento, a un vídeo analógico combinado con un multiplexador. Muchos de los botones tienen varias funciones. A continuación se describen todos los botones y mandos. Dedique unos minutos a leer con atención las descripciones. Deberá utilizar estos botones para la configuración inicial del DVR y para su manejo diario.

Botón de ENCENDIDO

El botón de ENCENDIDO enciende y apaga la unidad. Cuando apague el DVR, deberá confirmar que realmente desea apagar la unidad e introducir una contraseña de administrador.

Botones de flecha hacia Arriba, Abajo, Derecha e Izquierda

Estos botones se utilizan para navegar por los menús y la GUI. También se usan para manejar las funciones de rotación (pan) e inclinación (tilt) en el modo PTZ. Los botones de flecha se pueden usar para mover la posición de la pantalla cameo activa, y también para desplazarse por las páginas de la pantalla.

Botón Enter

El botón ↵ (Enter) selecciona un elemento resaltado o completa una acción que haya realizado.

Botón ALARM

El botón ALARM tiene dos funciones. En primer lugar, reinicia las salidas del DVR, incluyendo el zumbador interno durante una alarma. En segundo lugar, muestra el historial de eventos cuando está en modo de control en directo a menos que haya una alarma activa. Esta operación se puede proteger con una contraseña de usuario.

Botón MENU

Al pulsar el botón MENU se accede a la pantalla Configuración rápida. Deberá introducir la contraseña de administrador para acceder a la Instalación rápida. Pulsando este botón también se cierra el menú o el cuadro de diálogo de instalación que esté abierto en ese momento.

Botón PTZ

Al pulsar el botón PTZ se abre una pantalla de Rotación/Inclinación/Zoom que le permite manejar las cámaras que han sido correctamente configuradas.

Botones de cámaras (1 a 16)

Al pulsar el botón correspondiente a una cámara, se mostrará en toda la pantalla la imagen completa de la cámara seleccionada. También se utilizan para introducir contraseñas.

Botón DISPLAY

Pulsando el botón DISPLAY puede cambiar entre distintos formatos de presentación. Los formatos disponibles son: a toda pantalla, 4x4, 3x3, 2x2 y PIP.

Botón SEQUENCE

Al pulsar el botón SEQUENCE en el modo en directo, se muestra secuencialmente otro canal en modo directo. Si pulsa este botón cuando está en uno de los distintos formatos de visualización, el DVR cambiará de cámara en dos modos de secuencia: “Página” y “Cameo”. En el modo Página, el DVR pasa secuencialmente por las presentaciones (páginas) de pantalla definidas por el usuario. En el modo Cameo, en la pantalla inferior derecha se muestran secuencialmente las cámaras en directo. Si pulsa el botón SEQUENCE estando en modo Secuencia, abandonará ese modo.

Botón FREEZE

Al pulsar el botón FREEZE se congela la pantalla en directo actual.

Botón COUNTER

Al pulsar el botón COUNTER pasará de ver la hora a ver la capacidad de almacenamiento restante en el visor del panel frontal.

Botón SEARCH

Al pulsar el botón SEARCH aparece el menú Buscar. Cuando se vuelve a pulsar, se cierra el menú. Esta operación se puede proteger con una contraseña de usuario. En modo PTZ acerca la imagen.

Botón PLAY/PAUSE

Si pulsa el botón PLAY/PAUSE se reproducen imágenes a una velocidad normal. Si pulsa el botón en modo Reproducción, el vídeo se detiene. En la pantalla aparece ▶ cuando el DVR está reproduciendo vídeo, y ‖ cuando está en pausa. En modo PTZ aleja la imagen.

El acceso al modo de reproducción desde el modo de control en directo puede estar protegido con una contraseña de usuario.

Botón RW (Rebobinado)

Al pulsar el botón RW se reproduce el vídeo hacia atrás a gran velocidad. Si vuelve a pulsar el botón, la velocidad de reproducción cambia entre ◀◀, ◀◀◀ y ◀◀◀◀. En la pantalla aparece ◀◀, ◀◀◀ y ◀◀◀◀ respectivamente. En modo PTZ se utiliza para acercar el enfoque.

El acceso al modo de reproducción rápida hacia atrás desde el modo de control en directo puede estar protegido con una contraseña.

Botón FF (Avance rápido)

Al pulsar el botón FF se reproduce el vídeo hacia delante a gran velocidad. Si vuelve a pulsar el botón, la velocidad de reproducción cambia entre ▶▶, ▶▶▶ y ▶▶▶▶. En la pantalla aparece ▶▶, ▶▶▶ y ▶▶▶▶ respectivamente. En modo PTZ se utiliza para alejar el enfoque.

El acceso al modo de reproducción rápida hacia delante desde el modo de control en directo puede estar protegido con una contraseña.

Botón STOP

Al pulsar el botón STOP en modo Reproducción, el DVR vuelve al modo de control en directo. En modo PTZ guarda los valores predeterminados.

Botón REC (Grabación)

Pulse el botón REC para preparar el DVR para grabar. Cuando el DVR está grabando, en la pantalla aparece un punto rojo y en el visor del panel frontal se ve REC. Para detener la grabación, vuelva a pulsar el botón. Esta operación se puede proteger con una contraseña de usuario. En modo PTZ carga una vista predeterminada.

Anillo de desplazamiento

El anillo de desplazamiento sólo funciona en modo Reproducción. El anillo de desplazamiento tiene un sistema de retorno y cuando se suelta vuelve a la posición central. Al girar el anillo en el sentido de las agujas del reloj, se reproduce el vídeo hacia delante. Al girar el anillo en sentido contrario a las agujas del reloj, se reproduce el vídeo hacia atrás. La velocidad de reproducción varía en función de cuánto se gire el anillo. Las velocidades de reproducción son ◀x0,5, ◀◀, ◀◀◀, ◀◀◀◀, ▶x0,5, ▶, ▶▶, ▶▶▶ y ▶▶▶▶.

Cuando se suelta el anillo, vuelve a la posición central y el vídeo se detiene.

Mando de desplazamiento

El mando de desplazamiento sólo funciona cuando se ha detenido la reproducción del vídeo. Girando el mando de desplazamiento en el sentido de las agujas del reloj, puede reproducir el vídeo hacia delante imagen a imagen. Girando el mando de desplazamiento en sentido contrario a las agujas del reloj, puede reproducir el vídeo hacia atrás imagen a imagen.

Conexión de la alimentación

Pulse el botón de ENCENDIDO para encender el DVR. La unidad tardará unos 60 segundos en ponerse en funcionamiento. Mientras se inicia, el DVR muestra HELLO. Después, el HELLO empieza a moverse hacia la izquierda.

El botón de ENCENDIDO también puede usarse para apagar la alimentación una vez que el DVR ha finalizado el proceso de arranque. Sin embargo, esta prestación está protegida con una contraseña de administrador.

Revisión del visor del panel frontal

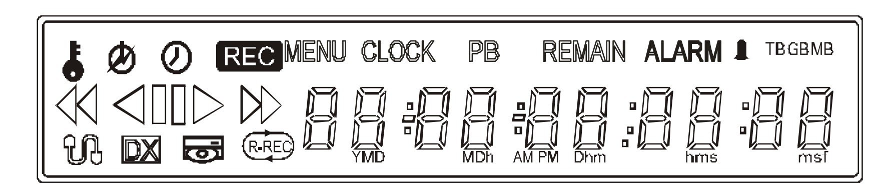


Figura 18 — Visor del panel frontal

El icono de la llave está visible cuando la unidad tiene bloqueado el teclado.

El círculo con la línea dividida aparece siempre que el sistema no se ha cerrado correctamente, como en el caso de un corte de luz.

El icono del reloj está visible cuando alguna de las cámaras está funcionando a intervalos.

REC REC aparece cuando la unidad está grabando.

MENU MENU aparece cuando el DVR está en modo Menú.

CLOCK CLOCK aparece cuando se muestran los dígitos de la hora actual.

PB PB se ve cuando se está reproduciendo vídeo y los dígitos muestran la hora de la grabación.

REMAIN REMAIN aparece cuando los dígitos muestran la capacidad restante de la unidad de disco duro.

ALARM ALARM está visible cuando hay alguna cámara grabando por eventos.

El icono de la campana aparece mientras se activan las alarmas.

TBGBMB Se iluminan cuando el visor muestra la capacidad restante del disco. TB = TeraBytes, GB = GigaBytes y MB = MegaBytes.

Este icono aparece cuando se reproduce vídeo hacia atrás a gran velocidad.

Este icono aparece cuando se reproduce vídeo hacia atrás a velocidad normal.

Este icono aparece cuando se detiene el vídeo.

Este icono aparece cuando se reproduce vídeo hacia delante a velocidad normal.

Este icono aparece cuando se reproduce vídeo hacia delante a gran velocidad.

El icono de red aparece cuando se conecta la unidad a la red a través de Ethernet o un módem.

DX DX aparece cuando el DVR funciona en modo Dúplex.

El icono del disco aparece cuando se hace una copia de seguridad de los datos usando el puerto USB.

R-REC R-REC aparece cuando el DVR funciona en modo Repetir grabación. Cuando se llene el disco, el DVR continuará grabando sobre el vídeo más antiguo.

YMD MDh AM PM Dhm hms msf Los dígitos muestran la hora, la fecha y la capacidad restante.

Configuración inicial de la unidad

Antes de usar el DVR por primera vez, deberá establecer los valores iniciales, entre los que se incluyen la hora, la fecha, el idioma, la cámara, el audio, el control remoto, el modo de grabación, la red y la contraseña. El DVR se puede configurar mediante varias pantallas y cuadros de diálogo.

Contraseña

Pulse el botón MENU para acceder a las pantallas de configuración. Aparece la pantalla Contraseña de administrador.

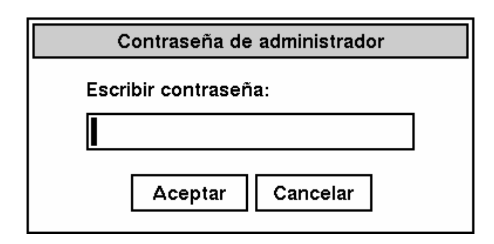


Figura 19 — Pantalla Contraseña de administrador

Introduzca la contraseña pulsando la combinación apropiada con los botones de números de cámara y después pulse el botón Enter. La contraseña predeterminada de fábrica es 4321. Hay dos pantallas de configuración: Configuración rápida y Configuración normal. La opción por defecto de fábrica es la pantalla Configuración rápida.

Pantalla de configuración rápida

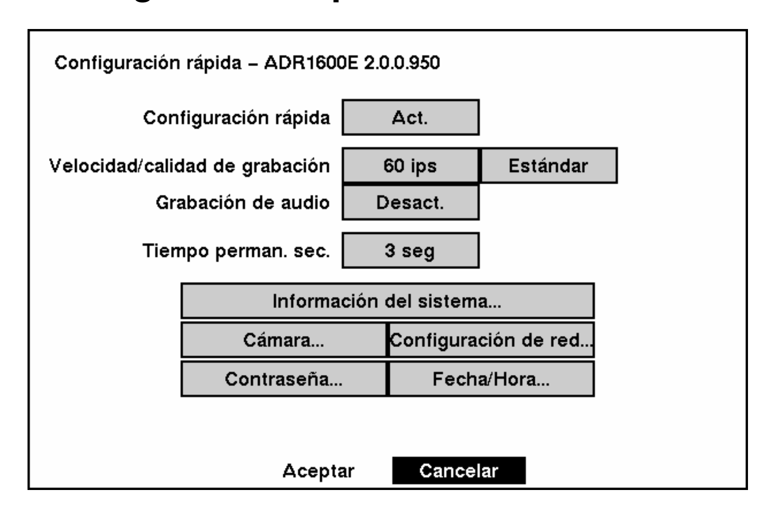


Figura 20 — Pantalla Configuración rápida

La pantalla Configuración rápida le permite configurar las funciones más comunes del DVR. Utilice los botones de flecha para desplazarse por las opciones. Pulse el botón ↵ para seleccionar lo que desee.

Resalte la casilla que hay junto a Configuración rápida y pulse el botón ↵ para cambiar entre Act. y Desact. Si selecciona Desact., utilizará la pantalla Configuración normal para cambiar la configuración del DVR.

Resalte la casilla Velocidad de grabación y seleccione las velocidades de grabación, que pueden ir desde una imagen cada 10 segundos a 60 ips.

Resalte la casilla Calidad de grabación y elija entre Muy alta, Alta, Estándar y Baja.

Resalte la casilla que hay junto a Grabación de audio y seleccione Act. o Desact.

NOTA: El usuario es responsable de determinar si la legislación local permite grabar audio.

Resalte la casilla que hay junto a Tiempo perman. Sec. y seleccione entre 3 y 60 segundos como tiempo de permanencia de la secuencia en la cámara.

Seleccione Información del sistema… para acceder a esa pantalla.

Seleccione Cámara… para acceder a una pantalla en la que puede configurar la información de la cámara.

Seleccione Configuración de red… para acceder a una pantalla en la que puede configurar la información de la red.

Seleccione Contraseña… para acceder a una pantalla en la que podrá cambiar las contraseñas.

Seleccione Fecha/Hora… para acceder a una pantalla en la que podrá definir la fecha y la hora del DVR.

Pantalla de configuración normal

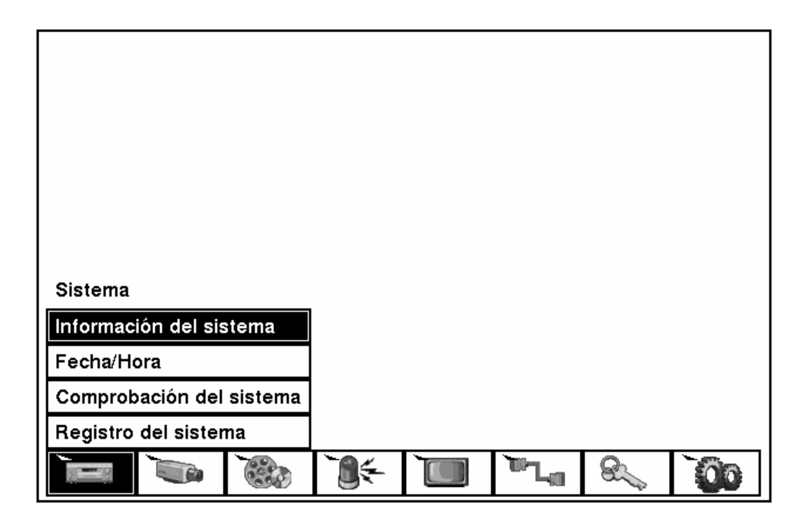


Figura 21 — Pantalla Configuración normal

Pulse el botón MENU para acceder a la pantalla de configuración. Si aparece la pantalla Configuración rápida, ciérrela como se ha descrito anteriormente. La pantalla Configuración normal permite acceder a todas las pantallas de configuración del DVR.

Información del sistema

Resalte Información del sistema y pulse el botón ↵. Aparece la pantalla Información del sistema. El número que aparece después del modelo indica las versiones de hardware y de software. En el siguiente ejemplo, la versión del hardware es la 2.0 y la del software es la 0.950.

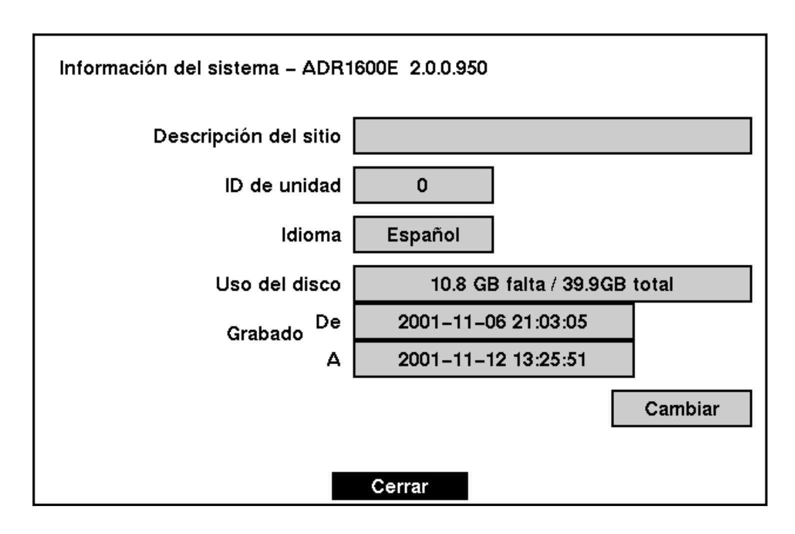


Figura 22 — Pantalla Información del sistema

En la pantalla Información del sistema, puede dar un nombre a la ubicación, asignar un número ID a la unidad y seleccionar el idioma de las pantallas. Resalte Cambiar y pulse el botón ↵. Aparece la pantalla Cambio de información del sistema.

Cambio de información del sistema

Descripción del sitio

ID de unidad 0

Idioma Español

Aceptar Cancelar

Figura 23 — Pantalla Cambio de información del sistema

Resalte la casilla que hay junto a ID de unidad y pulse el botón ↵. Cambie el número resaltándolo y usando los botones de flecha Arriba y Abajo para aumentar y reducir el número. El número ID de unidad se usa para identificar la unidad cuando está conectada en red con otros DVR. No se puede usar el mismo número para dos o más DVR dentro de la misma red.

Resalte la casilla que hay junto a Idioma y pulse el botón ↵. En un menú desplegable aparecen todos los idiomas disponibles. Resalte el idioma que desee y pulse el botón ↵.

Cambio de información del sistema

Descripción del sitio

ID de unidad 0

Idioma Español

English
Français
Deutsch
Italiano
Español

Aceptar Cancelar

Figura 24 — Menú desplegable Idioma

Resalte la casilla que hay junto a Descripción del sitio y pulse el botón ↵. Aparece un teclado virtual.



Figura 25 — Teclado virtual

Utilice las teclas de flecha para resaltar el primer carácter que quiera en la Descripción del sitio y pulse el botón ↵. El carácter aparece en la barra de título y el cursor pasa a la siguiente posición. Al pulsar ⇧ el teclado cambia entre mayúsculas y minúsculas, ← retrocede espacios y ✕ borra los caracteres introducidos. El título puede constar de hasta 20 caracteres incluyendo espacios.

Una vez introducido el título, resalte Cerrar y pulse el botón ↵.

Resalte la casilla que hay junto a ID de unidad y pulse el botón ↵. Cambie el número resaltándolo y usando los botones de flecha Arriba y Abajo para aumentar y reducir el número.

Después de crear el título, asignarle un número de ID de unidad y seleccionar un idioma, puede guardar los cambios haciendo clic en Aceptar y pulsando el botón ↵. Seleccione Cancelar para cerrar la pantalla sin guardar los cambios.

Configuración de fecha y hora

Resalte Fecha/Hora en el menú principal y pulse el botón ↵. Aparece la pantalla de configuración Fecha/Hora.

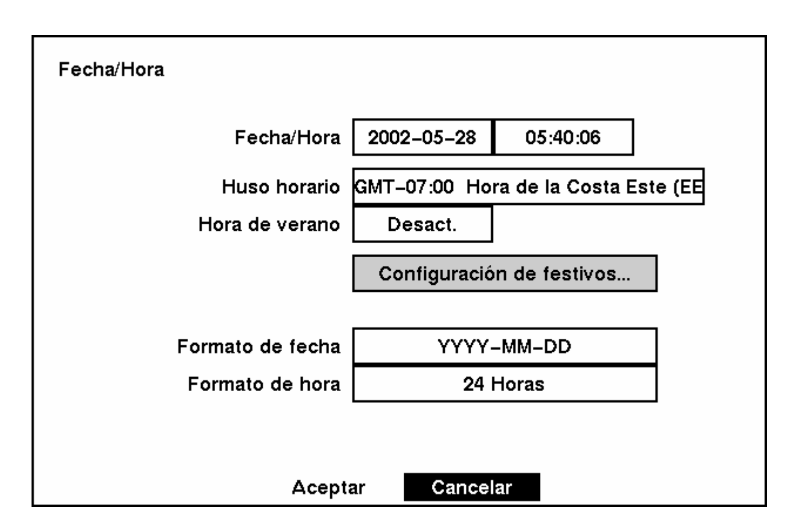


Figura 26 — Pantalla de configuración Fecha/Hora

ATENCIÓN: Si establece una fecha y hora anteriores a las de algunas imágenes grabadas, se borrarán las imágenes con fechas y horas posteriores a los nuevos valores.

Resalte la primera casilla que hay junto a Fecha/Hora y pulse el botón ↵. Se resaltan las distintas secciones de la fecha. Utilice los botones de flecha Arriba y Abajo para cambiar el número. Utilice los botones de flecha Izquierda y Derecha para cambiar entre mes, día y año. Tras corregir la fecha, pulse el botón ↵.

NOTA: El reloj no empezará a funcionar hasta que reinicie la unidad, así que quizá quiera establecer la hora en último lugar.

Resalte la casilla que hay junto a Huso horario y pulse el botón ↵. Seleccione de la lista el huso horario en el que esté y pulse el botón ↵.

Resalte la casilla que hay junto a Hora de verano y pulse el botón ↵. Pulse el botón ↵ para cambiar entre Act. y Desact.

Resalte la casilla Configuración de festivos… y pulse el botón ↵. Puede configurar los festivos resaltando Agregar: y pulsando el botón ↵. Aparece la fecha actual.

Resalte el mes y el día y cámbielos usando los botones de flecha Arriba y Abajo. Pulse el botón ↵ para añadir la fecha. Para borrar las fechas, resalte la X que hay junto a la fecha y pulse el botón ↵.

NOTA: Los festivos que no caen todos los años en la misma fecha deberán actualizarse cuando haya pasado la festividad del año actual.

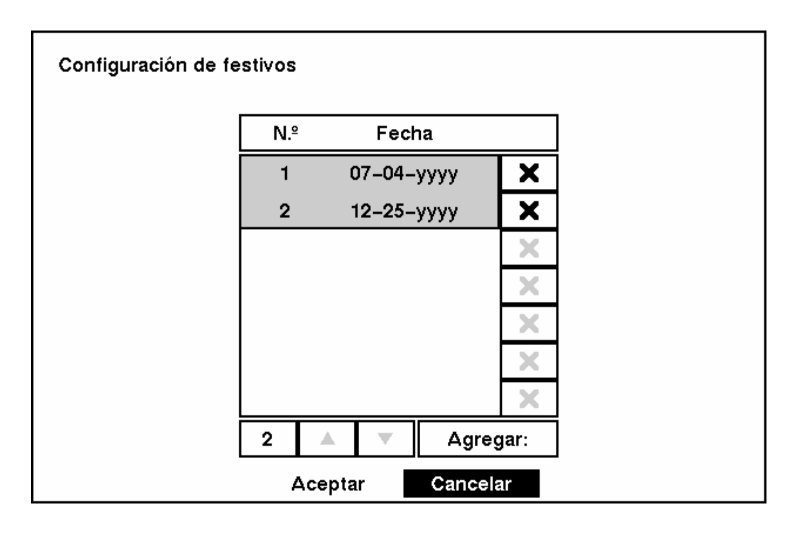


Figura 27 — Pantalla Configuración de festivos

Para guardar los cambios, resalte Aceptar y pulse el botón ↵. Seleccione Cancelar para cerrar la pantalla sin guardar los cambios.

Resalte la casilla que hay junto a Formato de fecha y pulse el botón ↵. Aparece una lista con los formatos disponibles. Resalte el formato que quiera usar y pulse el botón ↵. Las opciones son éstas:

MM-DD-YYYY
DD-MM-YYYY
YYYY-MM-DD
MM/DD/YYYY
DD/MM/YYYY
YYYY/MM/DD

Para cambiar el formato de hora, resalte la casilla que hay junto a Formato de hora y pulse el botón ↵. El DVR cambia entre 12 Horas (AM/PM) y 24 Horas (hora militar).

Para guardar los cambios, resalte Aceptar y pulse el botón ↵. Seleccione Cancelar para cerrar la pantalla sin guardar los cambios.

Pantalla Registro del sistema

Resalte Registro del sistema en el menú principal y pulse el botón ↵. Aparece la pantalla Registro del sistema.

Registro del sistema

N.º	Evento	Fecha/Hora
1283	Inicio de configuración (Local)	2002-01-24 10:27:14
1282	Sistema iniciado	2002-01-24 10:27:12
1281	Apagar	2002-01-24 10:27:02
1280	Se ha modif. hora del sist.	2002-01-24 10:27:00
1279	Inicio de configuración (Local)	2002-01-24 10:26:08
1278	Sistema iniciado	2002-01-24 10:26:02
1277	Recuperación del fallo de la aliment	2002-01-24 10:26:02

1283 ▲ ▼

Cerrar

Figura 28 — Pantalla Registro del sistema

La pantalla Registro del sistema muestra un historial de varios eventos registrados por el DVR. En la lista se muestran las fechas y horas en las que se encendió y apagó el sistema, se cortó la alimentación, se inició o se detuvo la grabación o la reproducción, se realizaron cambios en la configuración y se borraron bancos de datos.

Los eventos se muestran del más reciente al más antiguo. Para avanzar por la lista página a página, seleccione los botones de flecha Arriba y Abajo y pulse el botón ↵. Para ir directamente a un número de evento determinado, resalte la casilla de ese número de evento (a la izquierda de la flecha), pulse el botón ↵, use los botones de flecha para cambiar el número y pulse el botón ↵.

Pantalla Comprobación del sistema

Resalte Comprobación del sistema en el menú principal y pulse el botón ↵. Aparece la pantalla Comprobación del sistema.

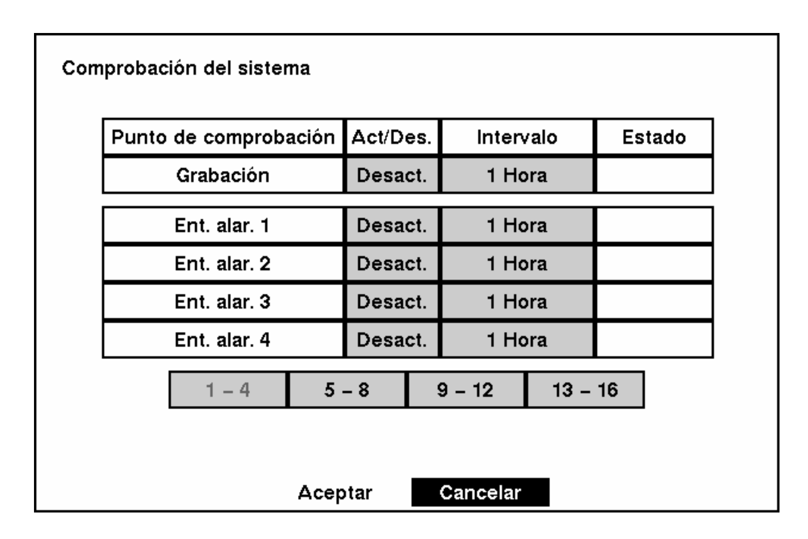


Figura 29 — Pantalla Comprobación del sistema

Resalte la casilla que hay debajo del título Act/Des. y pulse el botón ↵. Esto cambia entre Act. y Desact. Cuando está Activado, el DVR indica que se está produciendo un fallo si no detecta ninguna grabación o si hay una alarma durante el tiempo designado.

Resalte la casilla que hay debajo del título Intervalo y pulse el botón ↵. Aparece una barra deslizante que le permite establecer un intervalo de comprobación de entre 1 hora a 30 días usando los botones de flecha Izquierda y Derecha.

El campo Estado indica si hay fallos. Cuando el estado es Bueno, significa que se grabó o se produjo una alarma durante el tiempo designado. Cuando es Malo, significa que no se grabó o no se produjo ninguna alarma durante el tiempo designado.

Configuración de dispositivos de entrada

Puede configurar los dispositivos de vídeo, audio y control remoto conectados al DVR.

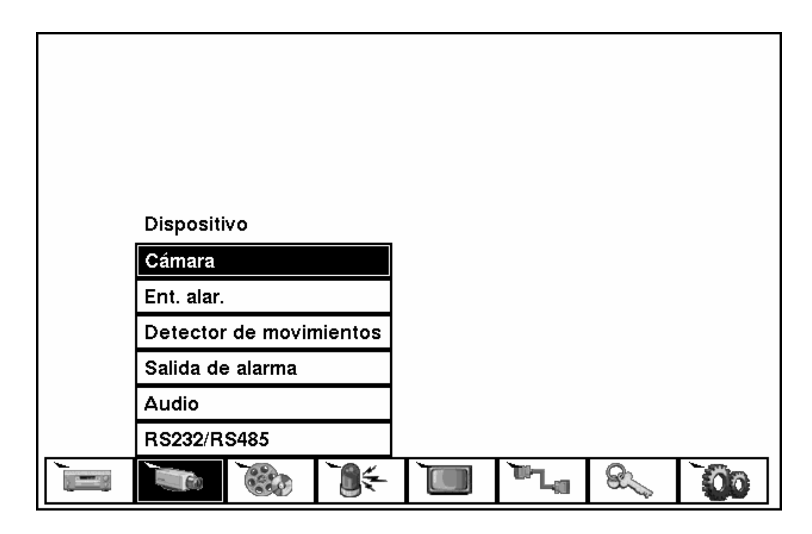


Figura 30 — Pantalla del menú Dispositivo

Pantalla de configuración de la cámara

Resalte Cámara en el menú principal y pulse el botón ↵. Aparece la pantalla de configuración Cámara.

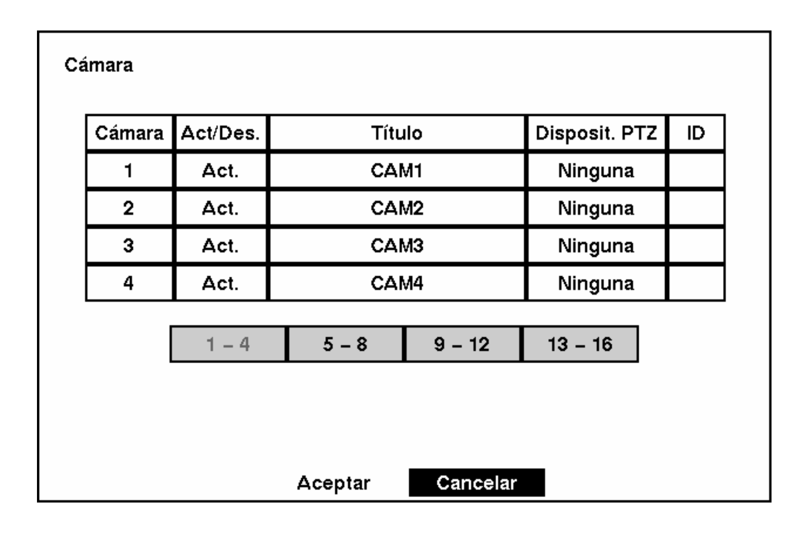


Figura 31 — Pantalla de configuración Cámara

La pantalla de configuración Cámara muestra las entradas de cámara en grupos de cuatro: 1-4, 5-8, 9-12 y 13-16. Desde esta pantalla puede indicar al DVR qué conectores de entrada tienen asociadas cámaras activando o desactivando el número de cada cámara.

Puede asignar títulos a cada cámara resaltando la casilla del título de la cámara y pulsando el botón ↵. Un teclado virtual le permite introducir los nombres de las cámaras.

Al seleccionar la casilla Disposit. PTZ aparece la lista de las cámaras que se pueden usar. Seleccione su cámara de la lista y pulse el botón ↵. Tendrá que conectar la cámara al terminal RS485 que está en la parte posterior del DVR siguiendo las instrucciones del fabricante de la cámara.

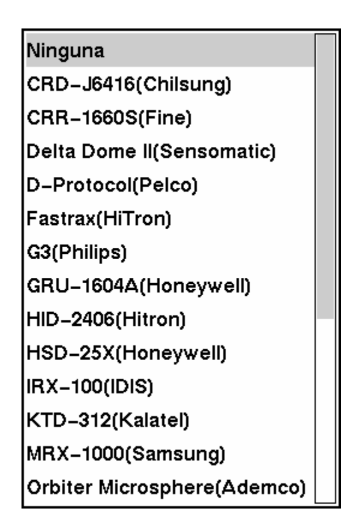


Figura 32 — Lista Dispositivos PTZ

NOTA: Para conectar la cámara PTZ al conector RS485, consulte Capítulo 2 – Instalación.

Pantalla de configuración Entrada de alarma

Resalte Entrada de alarma en el menú principal y pulse el botón ↵. Aparece la pantalla de configuración Entrada de alarma.

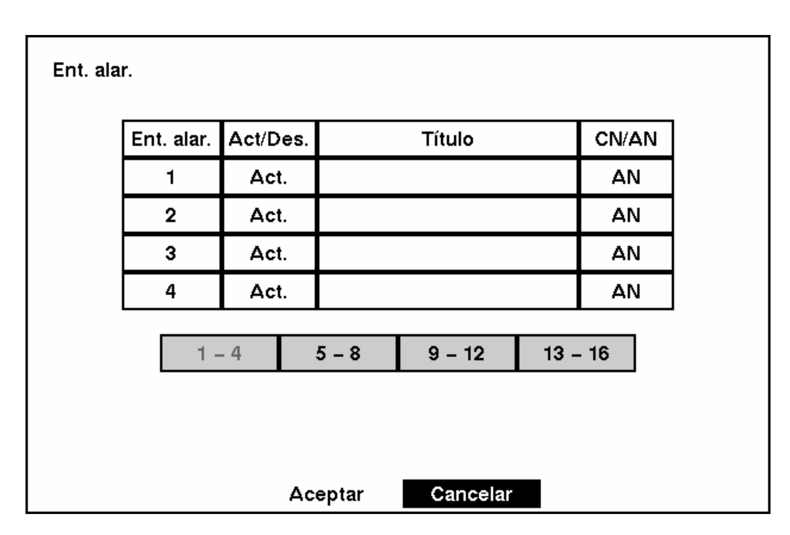


Figura 33 — Pantalla de configuración Entrada de alarma

La regleta de conexiones que hay en la parte posterior del DVR tiene entradas asociadas con cada alarma. Puede configurar cada una de las entradas en la pantalla de configuración Entrada de alarma. Las entradas se muestran en grupos de cuatro. Puede activar o desactivar cada una de ellas. A cada entrada se le puede asignar un título y se puede establecer como AN (abierta normalmente) o CN (cerrada normalmente) independientemente.

Detector de movimientos

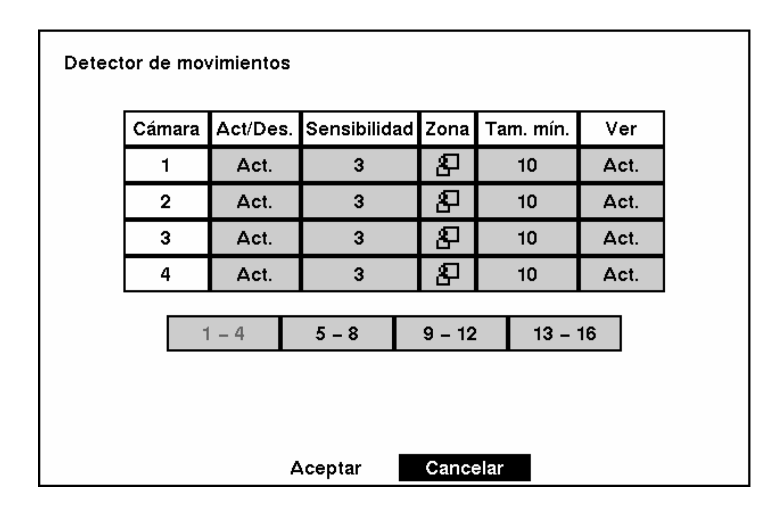


Figura 34 — Pantalla de configuración Detector de movimientos

El DVR tiene integrado un detector de movimientos de imagen. El detector de movimientos de imagen se puede activar o desactivar para cada cámara.

Resalte la casilla que hay debajo del título Sensibilidad para ajustar la sensibilidad del DVR al movimiento. Hay cinco valores, de los que 1 es el menos sensible y 5 el más sensible.

Puede especificar el número mínimo de bloques de detección que deben activarse para desencadenar una alarma de movimiento. Resalte la casilla de debajo del título Tamaño mínimo y ajuste el número. Cuanto menor sea el número, menos bloques de detección deberán activarse y por lo tanto mayor será la sensibilidad.

Si activa la opción Ver, podrá observar cómo reacciona el DVR al movimiento. Cuando esté activada esta opción, la zona de detección de imagen aparecerá en verde. Cualquier movimiento que se detecte en esa zona se mostrará en rojo.

Puede definir la zona de la imagen en la que quiere detectar el movimiento; por ejemplo, la entrada a una habitación. Resalte el icono que hay debajo del título Zona y pulse el botón ↵. Aparecerá la pantalla Zona de detección de movimiento.

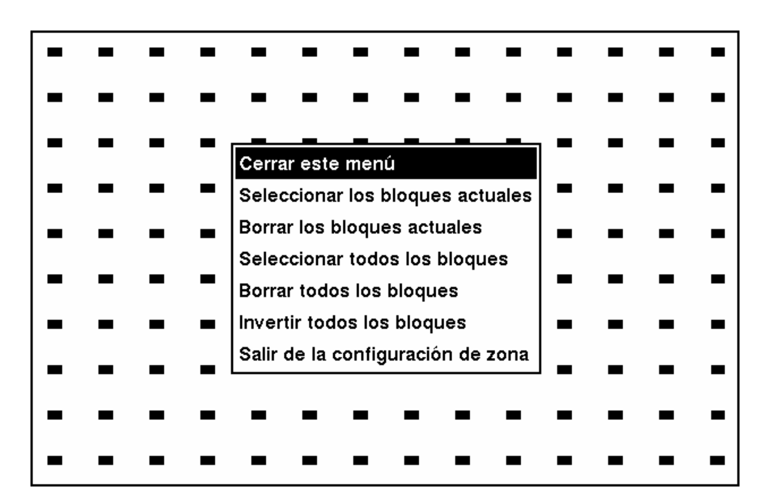


Figura 35 — Pantalla Zona de detección de movimiento

La pantalla Zona de detección de movimiento aparece superpuesta sobre la imagen de la cámara seleccionada. Puede configurar las zonas de detección de movimiento seleccionando o borrando bloques. El menú de la pantalla de configuración tiene las siguientes funciones:

NOTA: Utilice los botones de cámara para activar o desactivar cada celda.

Cerrar este menú — Cierra el menú para que pueda ver toda la pantalla.

Seleccionar los bloques actuales — Activa los bloques resaltados para detectar movimiento.

Borrar los bloques actuales — Desactiva los bloques resaltados para que no detecten movimiento.

Seleccionar todos los bloques — Activa todos los bloques para detectar movimiento.

Borrar todos los bloques — Desactiva todos los bloques para que no detecten movimiento.

Invertir todos los bloques — Activa los bloques inactivos y desactiva los bloques activos.

Salir de la configuración de zona — Le pide que confirme los cambios y vuelve a la pantalla anterior.

Pantalla de configuración Salida de alarma

La pantalla de configuración Salida de alarma permite establecer una planificación para cada salida de alarma del DVR.

Salida de alarma

Salida de alarma	Título	Plan.
1		☑
2		☑
3		☑
4		☑
Señal sonora	Señal sonora	☑

Aceptar Cancelar

Figura 36 — Pantalla de configuración Salida de alarma

A cada salida de alarma se le puede asignar su propio título resaltando la casilla que hay debajo de Título y pulsando el botón ↵. Aparece un teclado virtual para que pueda introducir el título.

Para abrir la pantalla del horario, resalte el campo Plan. y pulse el botón ↵. Puede programar la salida de alarma en incrementos de 30 minutos desde las 0:00 a las 24:00 horas.

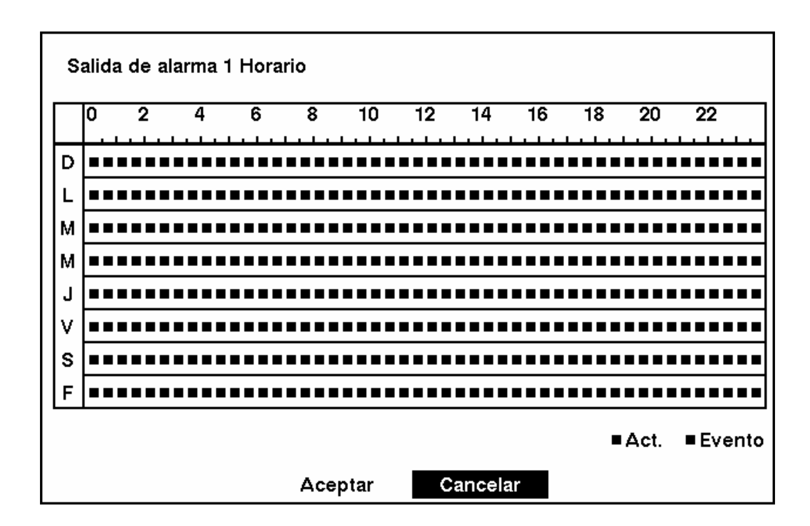


Figura 37 — Pantalla Salida de alarma Horario

Puede seleccionar bloques temporales individuales, días de la semana enteros, bloques temporales completos o todo el horario. Para seleccionar un bloque temporal determinado, resáltelo. Para seleccionar un día entero, resalte el día de la semana o el día festivo a la izquierda de la pantalla. Para seleccionar un bloque temporal completo, resalte la hora en la parte superior de la pantalla. Para seleccionar toda la pantalla, resalte la casilla vacía que hay en la esquina superior izquierda de la pantalla. Pulse el botón ↵ desde No cargar (ningún bloque) a Act. (bloque azul) a Evento (bloque amarillo).

Si se establece en Act., la Salida de alarma está activa durante el tiempo planificado. Si se establece en Evento, la salida de alarma sólo está activa si hay un evento durante el tiempo planificado.

Pantalla Configuración de audio

Resalte Audio en el menú principal y pulse el botón ↵. Aparece la pantalla Configuración de audio.

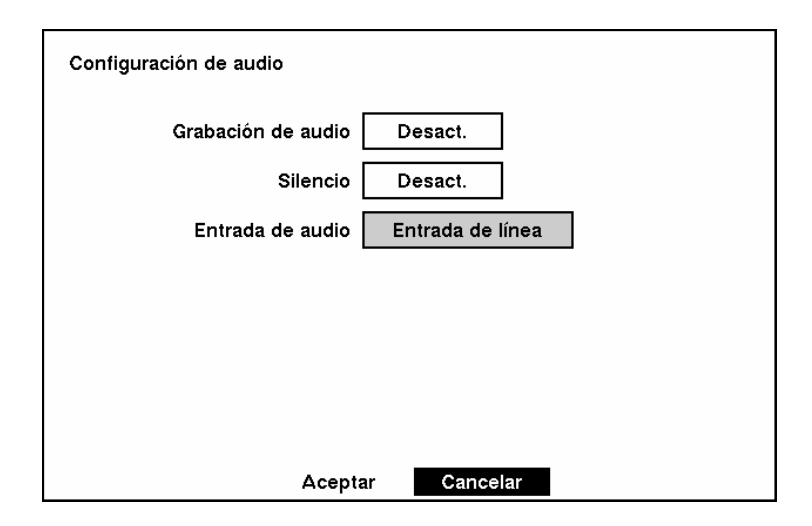


Figura 38 — Pantalla Configuración de audio

Resalte la casilla que hay junto a Grabación de audio y pulse el botón ↵. Esto cambia entre Act. y Desact. Si está activado, el DVR también graba audio al mismo tiempo que vídeo.

Resalte la casilla que hay junto a Silencio y pulse el botón ↵. Esto cambia entre Act. y Desact. Si está activado, el DVR NO reproducirá audio grabado o en directo.

Resalte la casilla que hay junto a Entrada de audio. Pulse el botón ↵ para cambiar entre Entrada de micro y Entrada de línea. Entrada de micro es para fuentes sin amplificar mientras que Entrada de línea es para fuentes amplificadas.

Para guardar los cambios, resalte Aceptar y pulse el botón ↵. Seleccione Cancelar para cerrar la pantalla sin guardar los cambios.

NOTA: El DVR NO grabará audio si la velocidad de grabación definida es inferior a 1 ips.

Pantalla de configuración RS232/RS485

La pantalla de configuración RS232/RS485 permite configurar los puertos RS232 y RS485 para comunicarse con dispositivos externos como módems, mandos a distancia y cámaras domo.

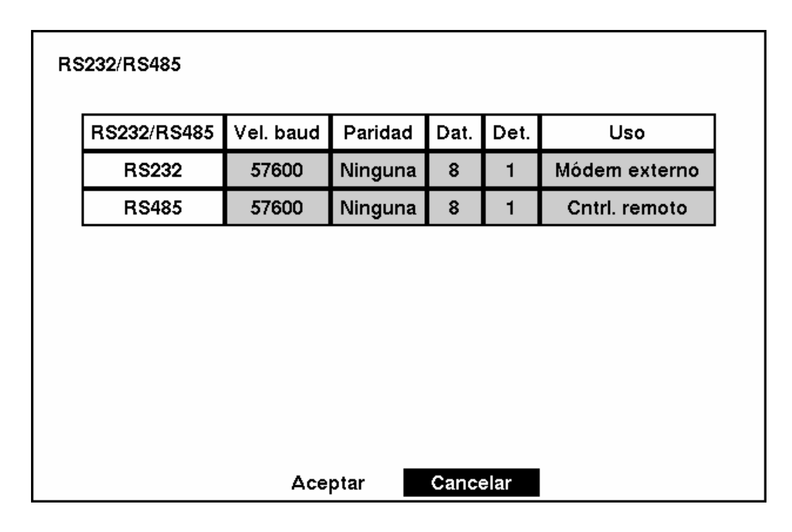


Figura 39 — Pantalla de configuración RS232/RS485

Resalte el campo del valor que desee introducir. Seleccione los valores correctos de Velocidad de transferencia, Paridad, Bits de datos y Bits de detención del dispositivo que quiera conectar al DVR.

Para el RS485 puede seleccionar tanto Control remoto como Control PTZ en el campo Uso.

Configuración de las opciones de grabación

NOTA: Al pulsar el botón REC de la parte frontal del DVR se encenderá el LED rojo para indicar que el DVR está listo para grabar. Pero eso no significa que el DVR esté grabando. El DVR graba vídeo en función de parámetros como la planificación y los eventos definidos durante la configuración. Cuando el DVR está grabando, se enciende el indicador de grabación del visor delantero.

El DVR ofrece una gran variedad de modos de grabación flexibles. Puede configurarlo para grabar todo el tiempo o para grabar sólo eventos. Se puede configurar para que siga grabando sobre el vídeo más antiguo cuando se llene el disco o para que le avise cuando el disco duro esté lleno y deje de grabar.

Pantalla Configuración del modo de grabación

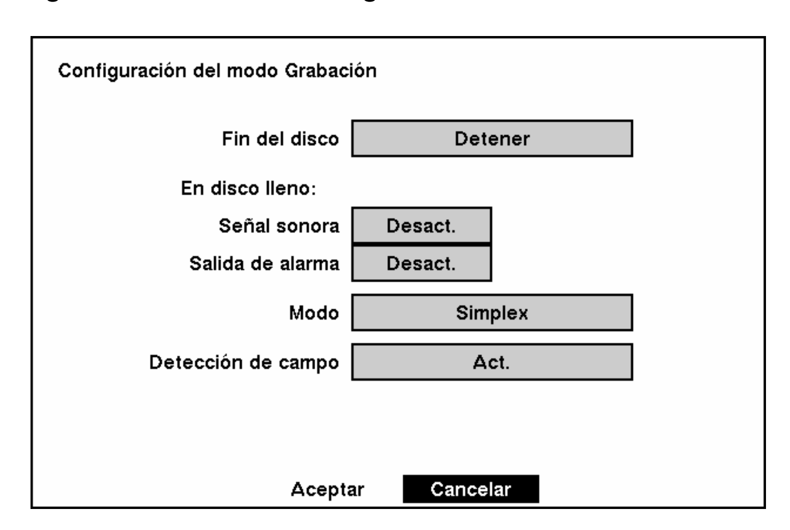


Figura 40 — Pantalla Configuración del modo de grabación

Resalte la casilla que hay junto a Fin del disco y pulse el botón ↵. Cambia entre Detener y Sobrescribir. Si se ha seleccionado Detener, el DVR deja de grabar cuando se llena el disco duro. Si se ha seleccionado Sobrescribir, cuando se llena el disco duro el DVR sigue grabando sobre el vídeo más antiguo.

Si el DVR se ha configurado para detenerse, puede definir que emita una señal sonora o que active el puerto Salida de alarma AO1 cuando se llene el disco. Resalte la casilla que hay junto a En disco lleno: Señal sonora y pulse el botón ↵ para cambiar entre Act. y Desact. Resalte la casilla que hay junto a En disco lleno: Salida de alarma y pulse el botón ↵ para cambiar entre Act. y Desact.

Resalte la casilla que hay junto a Modo. Pulse el botón ↵ para cambiar entre Simplex y Dúplex. En el modo Simplex, el DVR puede grabar hasta 60 imágenes por segundo para NTSC (50 para PAL). Sin embargo, en el modo Simplex sólo puede grabar o reproducir vídeo, pero no ambas cosas. En modo Dúplex, puede grabar y reproducir vídeo al mismo tiempo. Pero sólo puede grabar un máximo de 30 imágenes por segundo para NTSC (25 para PAL).

NOTA: La velocidad máxima de reproducción en modo Dúplex es 30 ips (25 ips en PAL), aunque se haya grabado a 60 ips (50 ips en PAL) en modo Simplex. El vídeo grabado a 60 ips para NTS (50 ips para PAL) en modo Simplex se reproducirá con lentitud en modo Dúplex y tendrá una calidad de sonido pobre.

Resalte la casilla que hay junto a Detección de campo. Pulse el botón ↵ para cambiar entre Act. y Desact. Cuando está activada, la detección de campo contribuye a evitar las vibraciones en modo Simplex grabando campos impares de cámaras impares y campos pares de cámaras pares.

Para guardar los cambios, resalte Aceptar y pulse el botón ↵. Seleccione Cancelar para cerrar la pantalla sin guardar los cambios.

Pantalla Configuración de grabación de tomas a intervalos prefijados

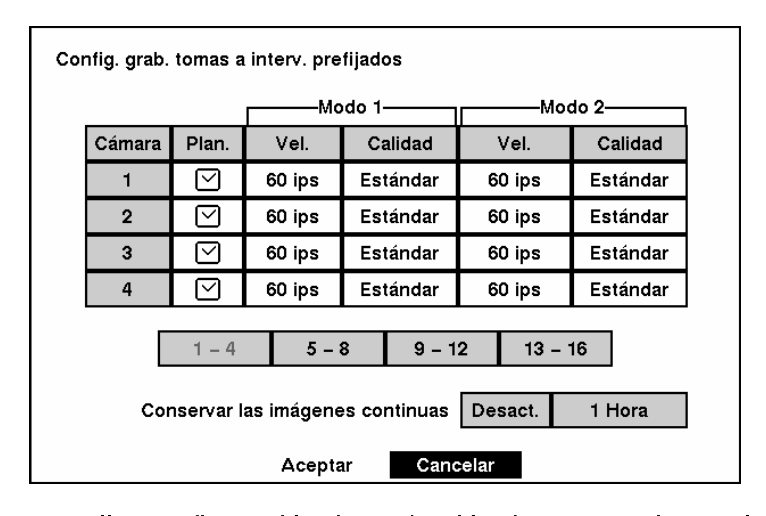


Figura 41 — Pantalla Configuración de grabación de tomas a intervalos prefijados

Resalte la casilla que hay debajo de Velocidad y pulse el botón ↵. Aparece una lista desplegable de velocidades de grabación. Puede seleccionar desde 1 imagen en 10 segundos a 60 imágenes por segundo para NTSC (50 imágenes por segundo para PAL). Puede seleccionar dos modos. Estos modos se utilizan al programar el DVR. Por ejemplo, puede seleccionar el Modo 1 durante el horario laboral y el Modo 2 mientras las instalaciones permanezcan cerradas.

NOTA: Si ha configurado el DVR en modo Dúplex, no podrá seleccionar 60 ips para NTSC (50 ips para PAL).

Resalte la casilla que hay debajo de Calidad y pulse el botón ↵. Aparece una lista desplegable. Puede seleccionar la calidad de imagen entre Muy alta, Alta, Estándar y Baja. Si son iguales todas las demás variables, la calidad de imagen Muy alta requerirá un 600% más de espacio en el disco duro que la Estándar; la Alta requerirá un 250% más; y la Baja un 30% menos.

NOTA: Las imágenes de calidad más alta necesitarán más espacio de almacenamiento y reducirán la capacidad de grabación del disco duro.

Puede establecer la cantidad máxima de vídeo a intervalos que se pueda a almacenar. Cuando el DVR alcanza esta cantidad, empezará a grabar sobre el vídeo a intervalos más antiguo. El vídeo a intervalos se almacena separado del vídeo de eventos.

Si está activado Conservar las imágenes continuas, puede establecer el tiempo desde 1 hora al máximo permitido por la capacidad de almacenamiento del disco duro.

NOTA: El tiempo máximo de almacenamiento es sólo aproximado, porque la cantidad de espacio necesario para almacenar vídeo varía en función de muchos factores como el movimiento y la complejidad de la imagen.

Planificación de grabación a intervalos

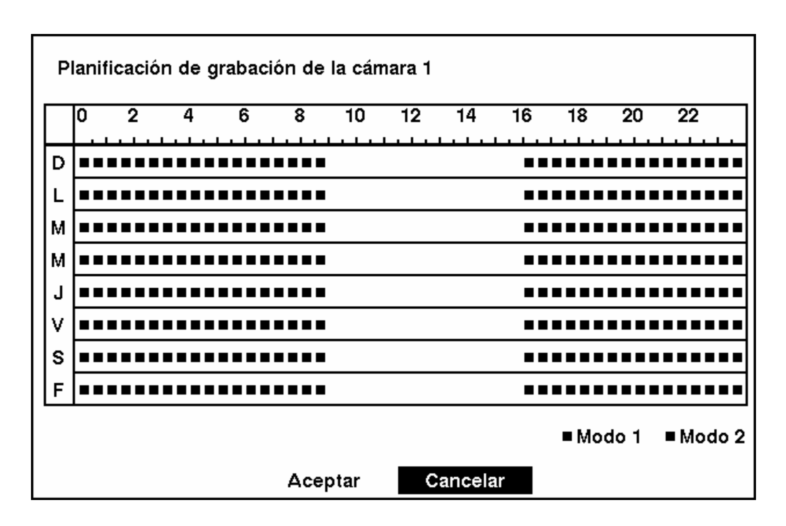


Figura 42 — Pantalla Planificación de grabación a intervalos

Puede programar el DVR para que grabe sólo en determinados momentos según la hora, el día de la semana y los días festivos. El segmento de tiempo más pequeño que puede utilizar es 30 minutos. Un rectángulo azul indica que el DVR está configurado para grabar durante esos 30 minutos. Cuando no hay ningún rectángulo, el DVR no grabará durante esos 30 minutos.

Los tiempos de grabación se pueden establecer de varias formas:

- Para resaltar un bloque determinado y activarlo o desactivarlo, pulse el botón ↵.
- Para cambiar un segmento de 30 minutos para todos los días, coloque el cursor sobre la barra de horas y pulse el botón ↵ para activar o desactivar el segmento.
- Para cambiar un día completo, coloque el cursor sobre el día de la semana y pulse el botón ↵ para activar o desactivar el día.
- Para cambiar el calendario completo, coloque el cursor en la casilla de la esquina superior izquierda (encima de la “D” y a la izquierda de la barra de horas) y pulse el botón ↵ para activar o desactivar todo el calendario.

NOTA: La planificación de Festivos (F) es aplicable a las fechas que definió como días festivos al configurar la fecha y la hora.

Para guardar los cambios, resalte Aceptar y pulse el botón ↵. Seleccione Cancelar para cerrar la pantalla sin guardar los cambios.

Pantalla Configuración de la grabación previa a los eventos

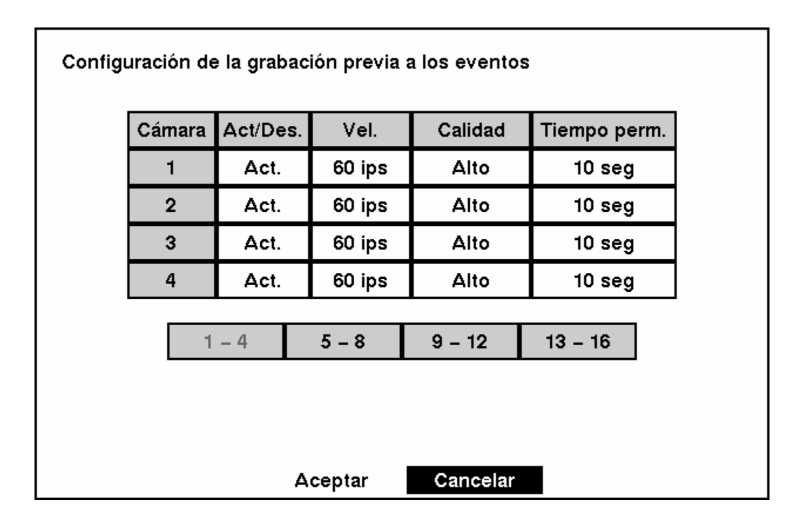


Figura 43 — Pantalla Configuración de grabación previa a los eventos

Cuando el DVR está configurado para grabar eventos, puede hacer que empiece a grabar antes de que se produzca el evento. La pantalla Configuración de la grabación previa a los eventos le permite definir cómo gestionar la grabación previa a los eventos.

Puede activar o desactivar por separado cámaras específicas para la grabación previa a los eventos. Se puede definir la velocidad de imagen de 0,1 a 60 ips (50 ips PAL), y se puede seleccionar la calidad de imagen entre Alta, Estándar y Baja.

Puede definir la cantidad de tiempo que se graba antes del evento ajustando el Tiempo de permanencia, que puede establecerse entre 1 y 300 segundos.

NOTA: Cuando el DVR está configurado para grabar a intervalos, hace caso omiso de la configuración para la grabación previa a los eventos y sigue la configuración de la grabación a intervalos.

Configuración de la acción de eventos

Resalte Entrada de alarma Acción de eventos, Detector de movimientos Acción de eventos o Pérdida de imagen Acción de eventos en el menú principal. Aparecerá la siguiente pantalla de configuración de Acción de eventos.

Pantalla de configuración Entrada de alarma Acción de eventos (Grabación)

Se puede configurar el DVR para que reaccione de forma distinta ante los eventos. A cada sensor se le puede asignar una planificación, una cámara, una velocidad de grabación, una calidad de imagen y un tiempo de permanencia.

Ent. alar. Acción de eventos

Modo 1 | Modo 2

Grabación | Salida de alarma | Notificar

Sensor	Plan.	Cámara	Vel.	Calidad	Tiempo perm.
1	☑	1	60 ips	Estándar	10 seg
2	☑	2	60 ips	Estándar	10 seg
3	☑	3	60 ips	Estándar	10 seg
4	☑	4	60 ips	Estándar	10 seg

1 – 4 | 5 – 8 | 9 – 12 | 13 – 16

Aceptar | Cancelar

Figura 44 — Pantalla de configuración Entrada de alarma Acción de eventos (Grabación)

Resalte la casilla Plan. y pulse el botón ↵. Aparece una pantalla de planificación. Establezca la planificación como se describió anteriormente.

Resalte la casilla Cámara y pulse el botón ↵. Aparece una pantalla de selección de cámara. Seleccione el número de cámara que desee asociar al sensor.

NOTA: Puede asociar varias cámaras a un sensor.

Resalte la casilla Vel. y seleccione el número de imágenes por segundo que desea grabar en el menú desplegable.

Resalte la casilla Calidad y seleccione la calidad de imagen que desea grabar en el menú desplegable.

Resalte la casilla Tiempo perm. y establezca el período de tiempo durante el cual quiera grabar el evento asociado.

Pantalla de configuración Entrada de alarma Acción de eventos (Salida de alarma)

Se puede configurar el DVR para que reaccione de forma distinta ante los eventos activando un zumbador interno o alarmas externas.

Ent. alar. Acción de eventos

Modo 1 | Modo 2

Grabación | Salida de alarma | Notificar

Sensor	Plan.	Salida de alarma	Tiempo perm.
1	☑	–	10 seg
2	☑	–	10 seg
3	☑	–	10 seg
4	☑	–	10 seg

1 – 4 | 5 – 8 | 9 – 12 | 13 – 16

Aceptar | Cancelar

Figura 45 — Pantalla de configuración Entrada de alarma Acción de eventos (Salida de alarma)

Resalte la casilla Plan. y pulse el botón ↵. Aparece una pantalla de planificación. Establezca la planificación como se describió anteriormente.

Resalte la casilla Salida de alarma y la señal sonora o la terminal de salida que quiera asociar al sensor.

Resalte la casilla Tiempo perm. establezca el tiempo durante el cual quiera que esté activa la salida.

Pantalla de configuración Entrada de alarma Acción de eventos (Notificar)

Se puede configurar el DVR para que indique al sitio remoto cuándo se activan determinados eventos. (No disponible en los modelos E)

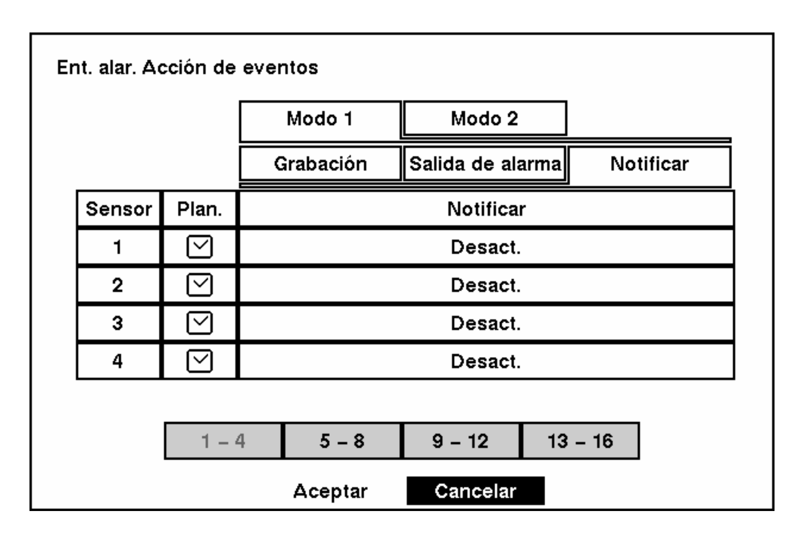


Figura 46 — Pantalla de configuración Entrada de alarma Acción de eventos (Notificar)

Resalte la casilla Plan. y pulse el botón ↵. Aparece una pantalla de planificación. Establezca la planificación como se describió anteriormente.

Resalte la casilla Notificar y pulse el botón ↵. Cambia entre Act. y Desact. Cuando está activada, el DVR notifica al sitio remoto cuándo se producen determinados eventos según una planificación definida.

Pantalla de configuración Detector de movimientos Acción de eventos (Grabación)

Se puede configurar el DVR para que reaccione de forma distinta ante el detector de movimientos. A cada cámara se le puede asignar una planificación, una cámara asociada, una velocidad de grabación, una calidad de imagen y un tiempo de permanencia.

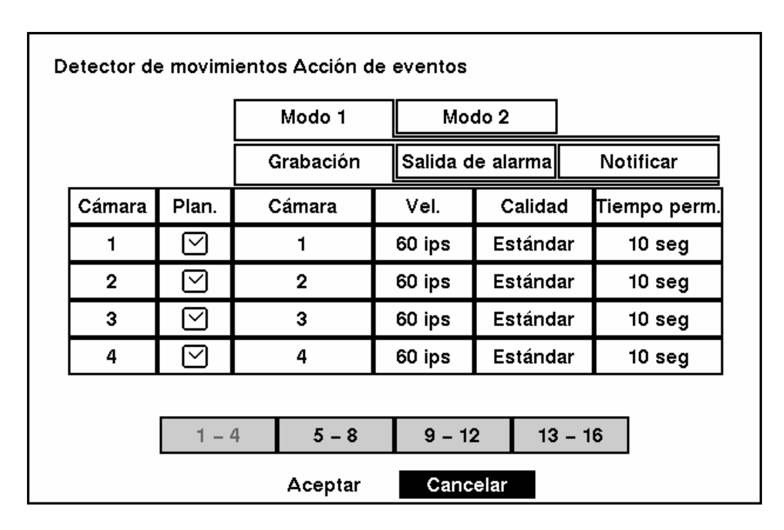


Figura 47 — Pantalla de configuración Detector de movimientos Acción de eventos (Grabación)

Resalte la casilla Plan. y pulse el botón ↵. Aparece una pantalla de planificación. Establezca la planificación como se describió anteriormente.

Resalte la casilla Cámara y pulse el botón ↵. Aparece una pantalla de selección de cámara. Seleccione el número de cámara que desee asociar a la cámara.

NOTA: Puede asociar varias cámaras a una cámara que detecte movimiento.

Resalte la casilla Vel. y seleccione el número de imágenes por segundo que desea grabar en el menú desplegable.

Resalte la casilla Calidad y seleccione la calidad de imagen que desea grabar en el menú desplegable.

Resalte la casilla Tiempo perm. y establezca el período de tiempo durante el cual quiera grabar el evento de movimiento asociado.

Pantalla de configuración Detector de movimientos Acción de eventos (Salida de alarma)

Se puede configurar el DVR para que reaccione de forma distinta ante los eventos de movimiento activando un zumbador interno o alarmas externas.

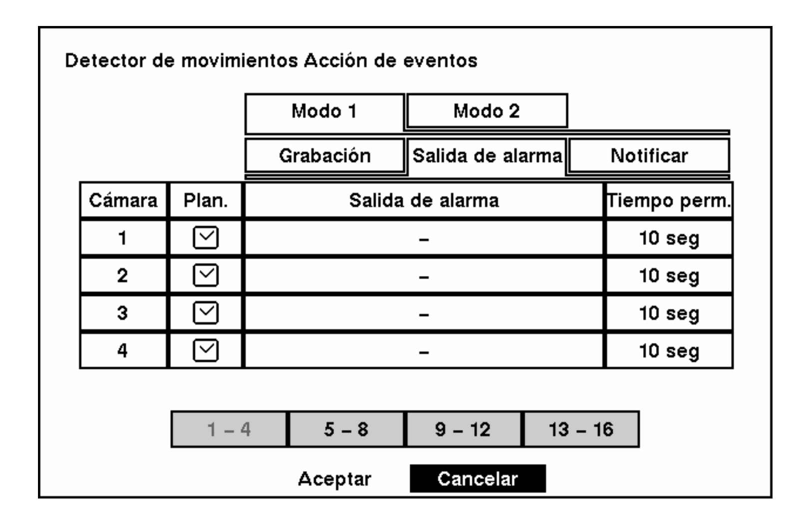


Figura 48 — Pantalla de configuración Detector de movimientos Acción de eventos (Salida de alarma)

Resalte la casilla Plan. y pulse el botón ↵. Aparece una pantalla de planificación. Establezca la planificación como se describió anteriormente.

Resalte la casilla Salida de alarma y la señal sonora o la terminal de salida que quiera asociar al evento de movimiento.

Resalte la casilla Tiempo perm y establezca el tiempo durante el cual quiera que esté activa la salida.

Pantalla de configuración Detector de movimientos Acción de eventos (Notificar)

Se puede configurar el DVR para que indique al sitio remoto cuándo se activan determinados eventos de movimiento. (Sólo el modelo más alto)

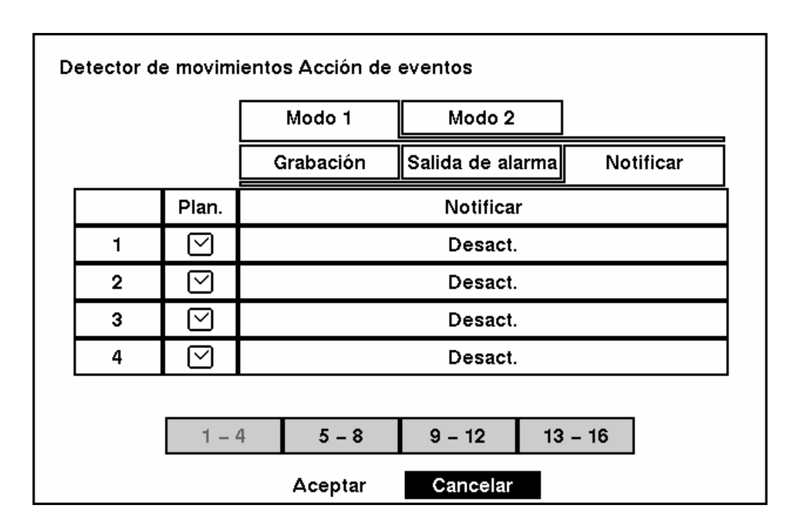


Figura 49 — Pantalla de configuración Detector de movimientos Acción de eventos (Notificar)

Resalte la casilla Plan. y pulse el botón ↵. Aparece una pantalla de planificación. Establezca la planificación como se describió anteriormente.

Resalte la casilla Notificar y pulse el botón ↵. Esto cambia entre Act. y Desact. Si está activada, el DVR notifica al sitio remoto cuando se producen determinados eventos según una planificación definida.

Pantalla de configuración Pérdida de imagen Acción de eventos (Grabación)

Se puede configurar el DVR para que reaccione de forma distinta ante la pérdida de imagen de una cámara. A cada cámara se le puede asignar una planificación, una cámara asociada, una velocidad de grabación, una calidad de imagen y un tiempo de permanencia.

Pérd. víd. Acción de eventos

Modo 1 | Modo 2

Grabación | Salida de alarma | Notificar

Cámara	Plan.	Cámara	Vel.	Calidad	Tiempo perm.
1	☑	–	60 ips	Estándar	10 seg
2	☑	–	60 ips	Estándar	10 seg
3	☑	–	60 ips	Estándar	10 seg
4	☑	–	60 ips	Estándar	10 seg

1 – 4 | 5 – 8 | 9 – 12 | 13 – 16

Aceptar | Cancelar

Figura 50 — Pantalla de configuración Pérdida de imagen Acción de eventos (Grabación)

Resalte la casilla Plan. y pulse el botón ↵. Aparece una pantalla de planificación. Establezca la planificación como se describió anteriormente.

Resalte la casilla Cámara y pulse el botón ↵. Aparece una pantalla de selección de cámara. Seleccione el número de cámara que desee asociar a la cámara que ha perdido imagen.

NOTA: Puede asociar varias cámaras a una cámara.

Resalte la casilla Vel. y seleccione el número de imágenes por segundo que desea grabar en el menú desplegable.

Resalte la casilla Calidad y seleccione la calidad de imagen que desea grabar en el menú desplegable.

Resalte la casilla Tiempo perm. y establezca el período de tiempo durante el cual quiera grabar la pérdida de imagen asociada.

Pantalla de configuración Pérdida de imagen Acción de eventos (Salida de alarma)

Se puede configurar el DVR para que reaccione de forma distinta ante la pérdida de imagen activando un zumbador interno o alarmas externas.

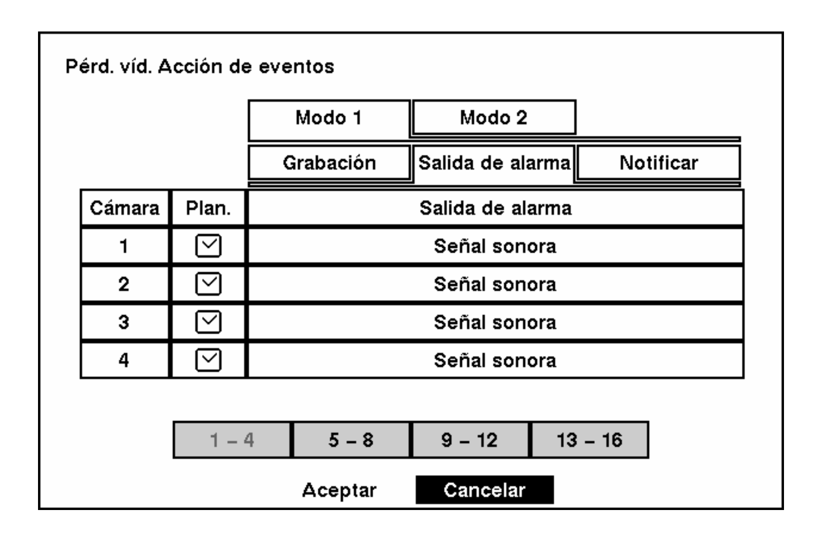


Figura 51 — Pantalla de configuración Pérdida de imagen Acción de eventos (Salida de alarma)

Resalte la casilla Plan. y pulse el botón ↵. Aparece una pantalla de planificación. Establezca la planificación como se describió anteriormente.

Resalte la casilla Salida de alarma y la señal sonora o la terminal de salida que quiera asociar a la cámara que ha perdido imagen.

Pantalla de configuración Pérdida de imagen Acción de eventos (Notificar)

Se puede configurar el DVR para que notifique al sitio remoto si se pierde imagen. (Sólo el modelo más alto)

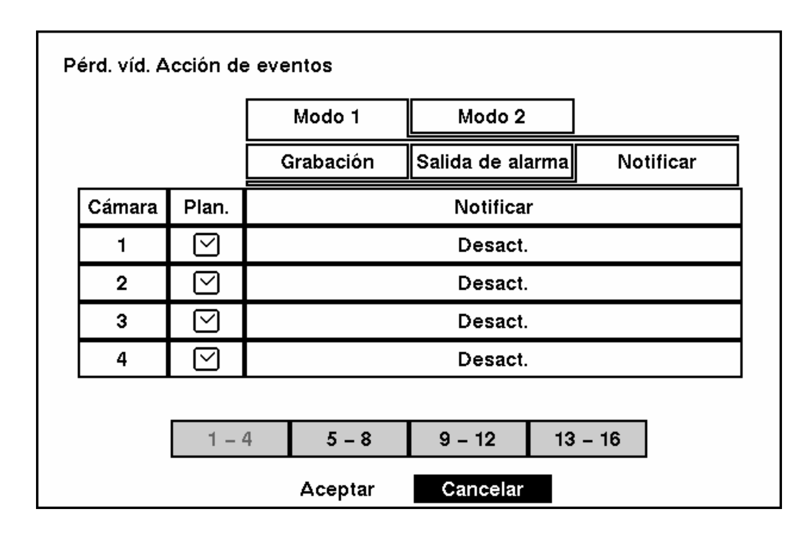


Figura 52 — Pantalla de configuración Pérdida de imagen Acción de eventos (Notificar)

Resalte la casilla Plan. y pulse el botón ↵. Aparece una pantalla de planificación. Establezca la planificación como se describió anteriormente.

Resalte la casilla Notificar y pulse el botón ↵. Esto cambia entre Act. y Desact. Si está activada, el DVR notifica al sitio remoto cuando se pierde la imagen de una cámara según una planificación definida.

Configuración de OSD (visualización en pantalla)

El DVR se puede configurar para que muestre en pantalla la fecha, la hora, el título y el estado. Puede activar o desactivar cada elemento y ajustar los márgenes.

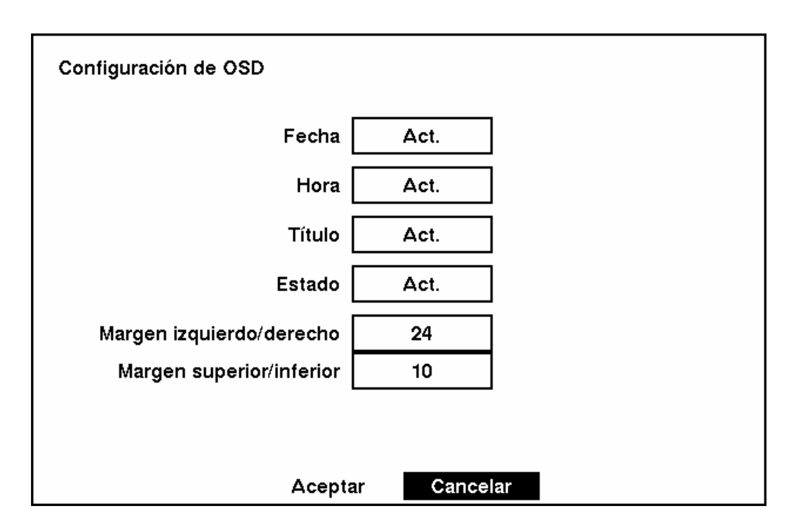


Figura 53 — Pantalla Configuración de OSD

Resalte la casilla que hay junto a Fecha y pulse el botón ↵ para activar o desactivar la fecha.

Resalte la casilla que hay junto a Hora y pulse el botón ↵ para activar o desactivar la hora.

Resalte la casilla que hay junto a Título y pulse el botón ↵ para activar o desactivar el título de la cámara.

Resalte la casilla que hay junto a Estado y pulse el botón ↵ para activar o desactivar el estado.

Resalte la casilla que hay junto a Margen izquierdo/derecho y pulse el botón ↵ para ajustar los márgenes izquierdo y derecho. Los márgenes se pueden establecer entre 1 y 24.

Resalte la casilla que hay junto a Margen superior/inferior y pulse el botón ↵ para ajustar los márgenes superior e inferior. Los márgenes se pueden establecer entre 1 y 24.

Pantalla Configuración de visualización de la secuencia

Puede ajustar el tiempo durante el cual se va a mostrar la imagen de cada cámara si el DVR está configurado para alternar de forma secuencial entre las distintas cámaras. También puede activar o desactivar la secuencia de cámaras.

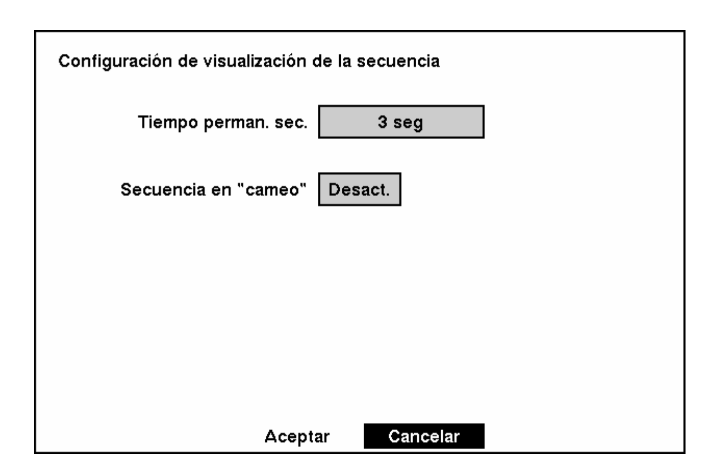


Figura 54 — Pantalla Configuración de visualización de la secuencia.

Resalte la casilla que hay junto a Tiempo perman. sec. y pulse el botón ↵. Puede ajustar el tiempo de permanencia entre 3 y 60 segundos.

Resalte la casilla que hay junto a Secuencia en "cameo" y pulse el botón ↵ para cambiar entre Act y Desact. (Característica no presente en el modelo de cuatro cámaras).

Si pulsa el botón SEQUENCE, el DVR alterna secuencialmente entre las cámaras, y puede hacerlo de dos modos: "Página" y "Cameo". En el modo Página, el DVR pasa secuencialmente por las presentaciones (páginas) de la pantalla definidas por el usuario. En el modo Cameo, aparecen varias pantallas a la vez, y en la situada en la parte inferior derecha, se van alternando las imágenes de todas las cámaras.

NOTA: En el modo Cameo, el DVR no muestra la cámara que ha perdido la imagen.

Puede definir varios formatos para la pantalla y configurar el DVR para que alterne secuencialmente las presentaciones (páginas) de pantalla para poder ver todas las cámaras. También puede configurar el DVR para mostrar una cámara o un grupo de cámaras todo el tiempo, mientras que alterna las cámaras restantes en una ventana "cameo". Esto se puede hacer mostrando la imagen de una cámara en toda la pantalla y la ventana cameo como una ventana PIP (ventana dentro de la imagen principal), o mostrando las cámaras en forma de mosaico con la ventana inferior derecha como cameo.

NOTA: La secuencia de cámaras no se puede utilizar en el modo de visualización 4x4 del DVR de 16 canales, el modo 3x3 de 9 canales ni el modo 2x2 de 4 canales.

Pantalla Configuración de red

NOTA: Las funciones de red sólo se pueden configurar en el modelo más alto del DVR. En los demás modelos, las funciones de red aparecen desactivadas.

En la pantalla Configuración de red puede configurar las conexiones LAN del DVR.

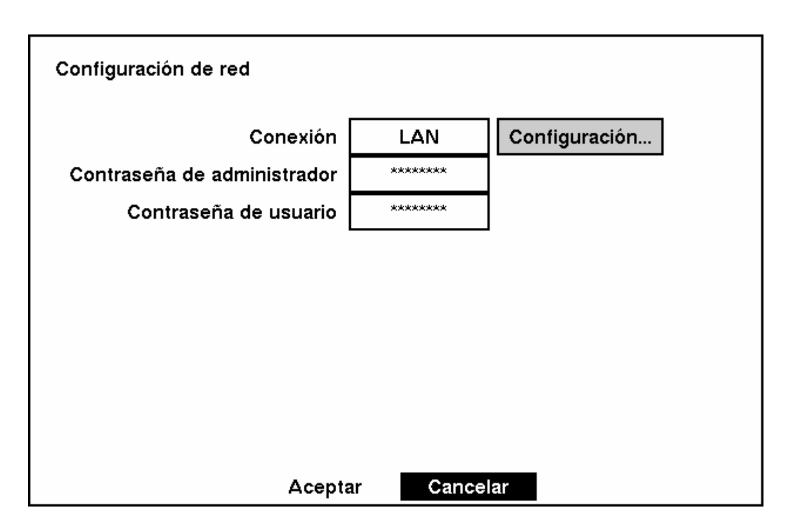


Figura 55 — Pantalla Configuración de red

Resalte la casilla que hay junto a Conexión. Pulse el botón ↵ para cambiar entre LAN y Módem.

Resalte la casilla que hay junto a Contraseña de administrador y pulse el botón ↵. Aparece un teclado virtual. Primero debe introducir la contraseña actual. Después puede introducir una contraseña nueva que tendrá que confirmar antes de que sea aceptada.

Resalte la casilla que hay junto a Contraseña de usuario y pulse el botón ↵. Aparece un teclado virtual. Primero debe introducir la contraseña actual. Después puede introducir una contraseña nueva que tendrá que confirmar antes de que sea aceptada.

NOTA: Estas contraseñas son para las funciones de red. Son distintas de las contraseñas de administrador y usuario del DVR en sí.

NOTA: Las contraseñas son sensibles a mayúsculas y minúsculas. La contraseña predeterminada de fábrica, tanto de administrador como de usuario, es *12345678*.

ATENCIÓN: Escriba la contraseña y guárdela en un lugar seguro. Una vez redefinida la contraseña, la contraseña por defecto dejará de funcionar. Si olvida la contraseña, deberá reiniciar la unidad con el botón *Factory Reset* y se perderán todos los datos.

Pantalla Configuración de LAN

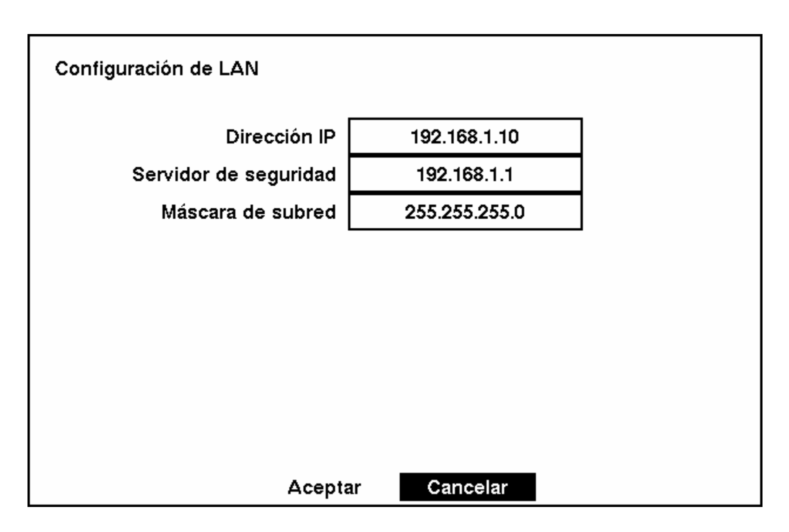


Figura 56 — Pantalla Configuración de LAN

NOTA: El administrador de red deberá proporcionarle la dirección IP, la pasarela y la máscara de subred correctas.

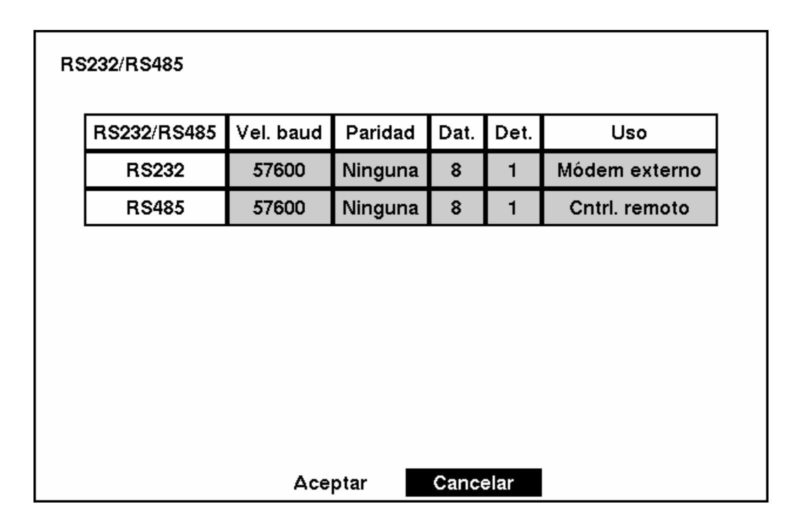
Cambie los números resaltándolos y usando los botones de flecha Arriba y Abajo para aumentar o reducirlos.

La configuración LAN predefinida de fábrica es la siguiente:

Dirección IP: 192.168.1.129
Pasarela: 192.168.1.254
Máscara de subred: 255.255.255.0

Para guardar los cambios y volver a la pantalla Configuración de red, resalte Aceptar y pulse el botón ↵. Seleccione Cancelar para cerrar la pantalla sin guardar los cambios.

Configuración del módem



RS232/RS485	Vel. baud	Paridad	Dat.	Det.	Uso
RS232	57600	Ninguna	8	1	Módem externo
RS485	57600	Ninguna	8	1	Cntrl. remoto

Figura 57 — Pantalla de configuración de RS232/RS485

NOTA: El módem se configura en la pantalla *RS232/RS485* del menú Dispositivos, al que se puede acceder desde el menú principal.

Resalte la casilla que hay junto a Vel. transferencia del campo RS232 y pulse el botón ↵. Aparece una lista de velocidades de transferencia que van de 300 a 115.2000.

Resalte la casilla que hay junto a Paridad del campo RS232 y pulse el botón ↵. Aparece una lista desplegable. Para la paridad puede seleccionar Ninguna, Impar o Par.

Resalte la casilla que hay junto a Dat. del campo RS232. Pulse el botón ↵ para cambiar entre los formatos de 7 bits y 8 bits.

Resalte la casilla que hay junto a Det. del campo RS232. Pulse el botón ↵ para cambiar entre 1 y 2 bits de detención.

Para guardar los cambios, resalte Aceptar y pulse el botón ↵. Seleccione Cancelar para cerrar la pantalla sin guardar los cambios.

Pantalla Configuración del centro de retrollamadas (LAN)

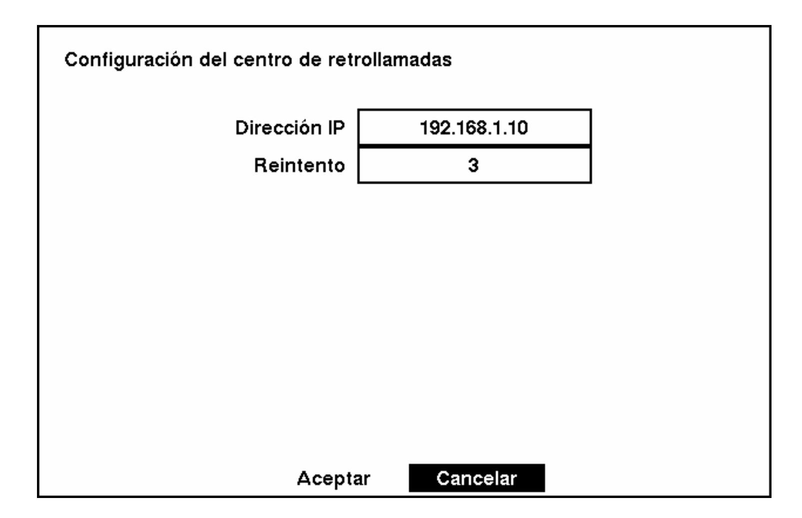


Figura 58 — Pantalla Configuración del centro de retrollamadas (LAN)

NOTA: Los DVR de la serie E no disponen de centro de retrollamadas (LAN).

Se puede configurar el DVR para que se ponga en contacto con un ordenador que tenga instalado RAS (Sistema de administración remota) a través de una LAN cuando se produzca un evento.

Resalte la casilla que hay junto a Dirección IP e introduzca la dirección IP del ordenador con el que quiera que se ponga en contacto durante un evento.

Resalte la casilla que hay junto a Reintento e introduzca el número de veces que quiere que el DVR intente ponerse en contacto con el ordenador. Puede seleccionar entre 1 y 10 reintentos.

Pantalla Configuración del centro de retrollamadas (Módem)

Configuración del centro de retrollamadas

Número de página

Buzón

ID del sitio 1

Evento

1 : Ent. alar.

2 : Movimiento

3 : Pérd. víd.

Aceptar Cancelar

Figura 59 — Pantalla Configuración del centro de retrollamadas (Módem)

NOTA: Los DVR de la serie E no disponen de centro de retrollamadas (módem).

Si tiene un módem conectado al DVR, puede configurarlo para que envíe un mensaje numérico a un buscapersonas cuando se produzca un evento.

NOTA: El DVR esperará al menos un minuto entre páginas. Si se produce otro evento sin que pase un minuto después de que el DVR haya notificado al buscapersonas, no vuelve a llamar al buscapersonas. La finalidad de esto es que no se bloquee la línea de teléfono.

Resalte la casilla que hay junto a Número de buscapersonas e introduzca el número de teléfono del buscapersonas. Introduzca el número que debe marcarse desde su sistema telefónico; por ejemplo, si debe marcar “9” para obtener línea exterior, introduzca “9” antes del número del buscapersonas.

Resalte la casilla que hay junto a Buzón e introduzca el número de buzón si su buscapersonas usa un buzón de voz.

Resalte la casilla que hay junto a ID del sitio e introduzca un número de tres dígitos como ID del sitio.

Cuando se produzca un evento, el DVR llamará al buscapersonas y enviará un número de cuatro dígitos. Los tres primeros dígitos son el número de ID del sitio y el último dígito corresponde al tipo de evento. Por ejemplo, “0753” significa que el Sitio 75 ha perdido la imagen.

Para guardar los cambios, resalte Aceptar y pulse el botón ↵. Seleccione Cancelar para cerrar la pantalla sin guardar los cambios.

Pantalla de configuración Contraseña

Hace falta una contraseña de administrador para apagar el sistema, acceder a la pantalla de configuración, cargar las opciones de configuración por defecto, borrar todos los datos, cambiar la fecha y la hora del sistema, y cambiar la contraseña de administrador. Resalte Contraseña en el menú principal y pulse el botón ↵ para acceder a la pantalla Contraseña.

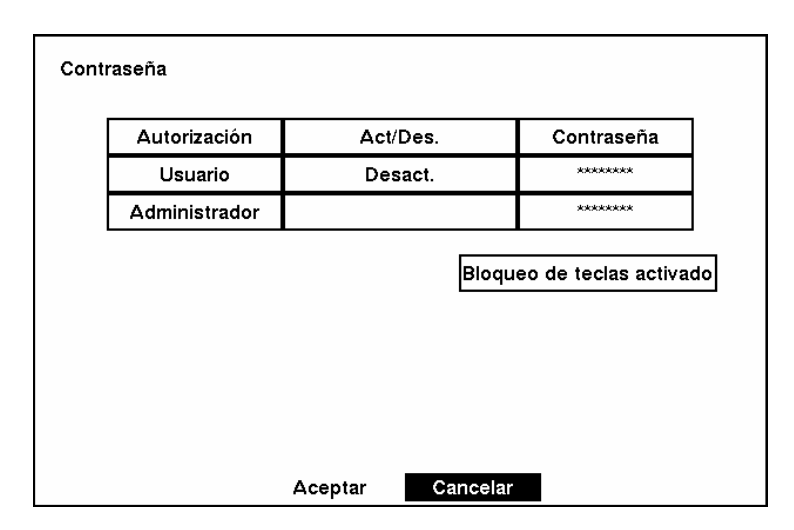


Figura 60 — Pantalla de configuración Contraseña

Resalte la casilla que hay junto a Usuario y pulse el botón ↵ para cambiar entre Act. y Desact. Si la contraseña está activada, tendrá que introducir la contraseña actual para poder desactivarla. Si la contraseña está desactivada, tendrá que escribir la nueva contraseña y confirmarla para que se active.

La contraseña de administrador no puede activarse y desactivarse. Para cambiar la contraseña de administrador, introduzca primero la contraseña actual, después la nueva contraseña y finalmente confirme la contraseña nueva.

Para cambiar la contraseña, resalte la casilla Contraseña y pulse el botón ↵. Se abre una ventana en la que debe introducir la contraseña actual. Si la contraseña es correcta, aparece otra ventana en la que debe escribir la nueva usando los botones de cámaras. Después de pulsar el botón ↵, aparece otra ventana en la que tiene que confirmar la contraseña nueva.

NOTA: Las contraseñas de administrador y usuario se componen de hasta ocho dígitos, para los que hay que usar los botones de cámaras. La contraseña de administrador por defecto es *4321*.

ATENCIÓN: Escriba la nueva contraseña y guárdela en un lugar seguro. Si olvida la contraseña, deberá reiniciar la unidad con el botón *Factory Reset* y se perderán todos los datos.

Para bloquear los botones del panel frontal, resalte Bloqueo de teclas activado y pulse el botón ↵. Una vez bloqueados los botones, cada vez que se pulse un botón del panel frontal aparecerá una pantalla para introducir la contraseña. Para desbloquear las teclas es necesario introducir la contraseña correcta. La contraseña de bloqueo de teclas es *4231*.

Para guardar los cambios, resalte Aceptar y pulse el botón ↵. Seleccione Cancelar para cerrar la pantalla sin guardar los cambios.

Pantalla Configuración

El menú Config se usa para realizar funciones como pasar de la Configuración rápida a la Configuración del sistema, hacer copias de seguridad del vídeo, cargar la configuración predeterminada y borrar todos los datos.

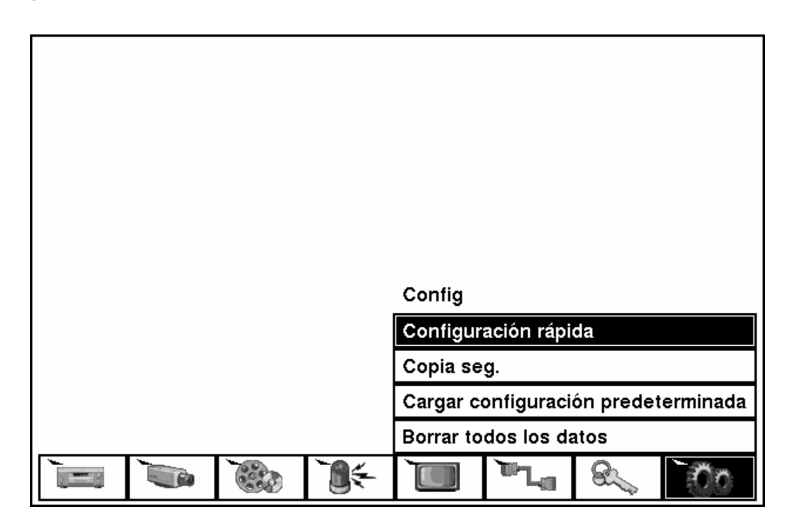


Figura 61 — Pantalla Config

Copia de seguridad

La pantalla Copia de seguridad se puede usar para hacer copias de seguridad de vídeos en una unidad externa de disco duro USB.

NOTA: Consulte el Apéndice A para obtener más información sobre unidades de disco duro USB.

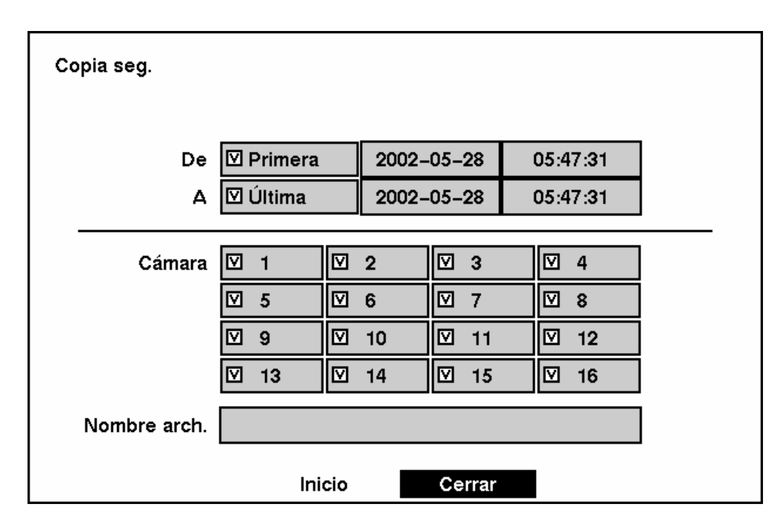


Figura 62 — Pantalla Copia de seguridad

El segmento de vídeo por defecto del que se hace una copia de seguridad comprende desde el primer cuadro al último. No obstante, puede definir la cantidad de vídeo de la que quiere hacer la copia de seguridad cambiando las horas y las fechas de inicio y de fin. Antes de hacer la copia de seguridad, deberá introducir un nombre de archivo. Aparece un teclado virtual con el que puede escribir el nombre del archivo.

Cargar configuración predeterminada

Tras resaltar y seleccionar Cargar configuración predeterminada, se abrirá una pantalla en la que debe confirmar si realmente quiere cargar la configuración predeterminada introduciendo una contraseña.

NOTA: Al cargar la configuración predeterminada no cambia la hora actual, el huso horario, la hora de verano ni la configuración de red.

Borrar todos los datos

Tras resaltar y seleccionar Borrar todos los datos se abrirá una pantalla en la que deberá confirmar si realmente quiere borrar todos los datos introduciendo una contraseña.

ATENCIÓN: Si selecciona *Borrar todos los datos* se borrará el vídeo grabado.

Capítulo 4 — Funcionamiento

NOTA: En este capítulo se da por supuesto que el DVR ya está instalado y configurado. Si no es así, consulte los capítulos 2 y 3.

Los mandos del DVR son similares a los de un vídeo analógico. Como en el caso del vídeo analógico, sus principales funciones son grabar y reproducir vídeo. Sin embargo, usted tiene mucho más control sobre la grabación y reproducción de vídeo. Puede establecer planificaciones de grabación en función de la hora del día y el día de la semana. El DVR le permite buscar entre el vídeo grabado usando herramientas mucho más sofisticadas que las disponibles en los vídeos analógicos. Algunas de las funciones adicionales del DVR de las que no disponen los vídeos analógicos son el control y la visualización remotos, la posibilidad de grabar vídeo al mismo tiempo que se ve algo grabado con anterioridad e imprimir imágenes en una impresora estándar.

El visor y los mandos del panel frontal se describen en el *Capítulo 3 — Configuración*.

Conexión de la alimentación

Después de instalar el DVR siguiendo las instrucciones del *Capítulo 2 — Instalación*, ya puede empezar a grabar. Pulse el botón de ENCENDIDO y la unidad realizará un autodiagnóstico.

La unidad tardará unos 60 segundos en ponerse en funcionamiento. Mientras se inicia, el DVR mestra HELLO. Después, el HELLO empieza a moverse hacia la izquierda.

Control en directo

En cuanto termina de arrancar, el DVR empieza a reproducir en directo vídeo en el monitor al que está conectado y audio a través del altavoz asociado. Por defecto, se muestran todas las cámaras a la vez. Si pulsa el botón de una cámara, serán las imágenes de esa cámara las que se muestren en toda la pantalla. Reproduce imágenes y sonido en directo hasta que el usuario activa otro modo de funcionamiento.

Cuando se pulsa el botón DISPLAY, el DVR pasa por los distintos formatos de presentación.

Al pulsar el botón SEQUENCE, se mostrarán las distintas cámaras secuencialmente en el monitor. Si pulsa este botón estando en uno de los distintos formatos de varias vistas, el DVR pasará por las presentaciones de pantalla definidas por el usuario (secuencia de página) o la pantalla de la esquina inferior derecha mostrará secuencialmente las cámaras en directo (secuencia cameo). Si selecciona otro modo de visualización o vuelve a pulsar el botón SEQUENCE, abandonará el modo Secuencia.

Pulse el botón FREEZE para detener la imagen actual en pantalla hasta que vuelva a pulsar el botón.

Modo PIP

Puede ver una imagen dentro de otra imagen pulsando el botón DISPLAY. Puede cambiar la ubicación de la imagen PIP pulsando los botones de flecha Arriba y Abajo, y el tamaño pulsando los botones de flecha Izquierda y Derecha.

Modo PTZ

El DVR controla las cámaras con las funciones de rotación, inclinación y zoom. Pulse el botón PTZ para activar el modo PTZ. Puede manejar la cámara usando los botones de mando del panel frontal o configurando valores predeterminados. Para usar los botones del panel delantero, pulse los botones de flecha Izquierda y Derecha para girar la cámara a izquierda y derecha. Utilice los botones de flecha Arriba y Abajo para inclinar la cámara arriba y abajo. Pulse el botón SEARCH para acercar la imagen, y el botón PLAY/PAUSE para alejarla. Puede usar los botones RW y FF para enfocar la imagen.

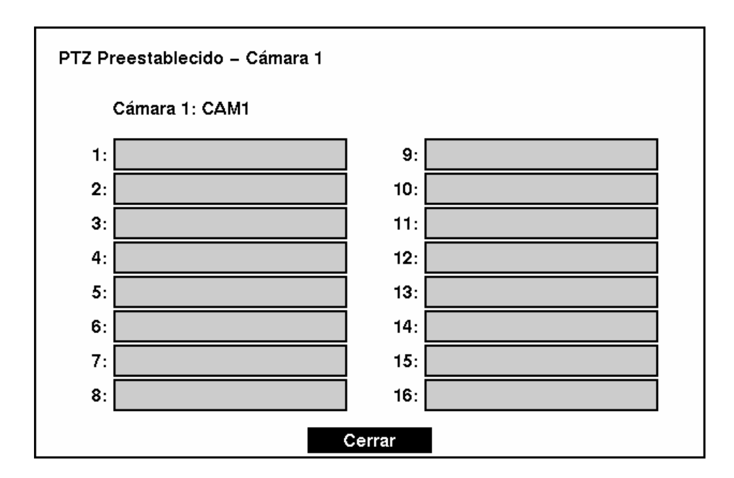


Figura 63 — Pantalla PTZ preestablecido

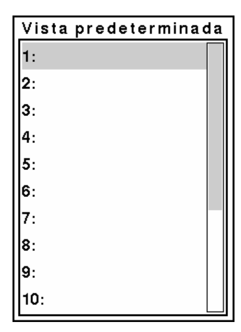


Figura 64 — Pantalla Vista predeterminada

Puede guardar la definición del ajuste de la cámara como "valores predeterminados" para así poder ir directamente a las vistas que desee. Cuando la cámara tenga la configuración deseada, pulse el botón STOP para abrir el cuadro de diálogo PTZ Preestablecido. Seleccione el número que quiera asignar al valor predefinido y pulse el botón ↵. Utilice el teclado virtual para introducir el nombre predefinido. Pulse el botón REC para cargar los valores predefinidos de PTZ y se abrirá el cuadro de diálogo Vista predeterminada. Seleccione el valor predeterminado que desee y pulse el botón ↵ para cargarlo.

Grabación de vídeo

Una vez instalado el DVR siguiendo las instrucciones del *Capítulo 2 — Instalación*, ya puede empezar a grabar. A menos que cambia la configuración, el DVR empezará a grabar cuando pulse el botón REC y seguirá haciéndolo hasta que se llene el disco duro.

Aunque puede grabar sin cambiar la configuración original de fábrica de la unidad, seguramente querrá aprovechar las numerosas herramientas del DVR. Consulte en el *Capítulo 3 — Configuración* las descripciones detalladas de los distintos modos de grabación. Aquí tiene una breve descripción de algunas de las opciones:

- Detener o Sobrescribir cuando se llena el disco duro. La opción predefinida de fábrica es Detener. El DVR se puede configurar para que cuando se llene el disco duro continúe grabando sobre el vídeo más antiguo.

- Simplex o Dúplex. El modo de grabación predefinido de fábrica es Simplex. En modo Simplex, puede grabar o reproducir vídeo, pero no puede hacer ambas cosas al mismo tiempo. En modo Dúplex, puede grabar y reproducir vídeo al mismo tiempo. La ventaja del modo Simplex es que puede grabar 60 imágenes NTSC por segundo, mientras que la velocidad máxima de grabación en modo Dúplex es de 30 imágenes por segundo (50 y 25 imágenes PAL por segundo).

NOTA: El DVR sólo graba vídeo cuando está encendido el indicador *REC* rojo en el visor. El DVR NO graba si sólo está encendido el LED rojo del botón REC. Cuando el DVR está configurado para grabar *a intervalos* o *por eventos*, el LED rojo del botón REC indica que la unidad está lista para grabar. Cuando el reloj alcanza la hora de grabación programada y el DVR empieza a grabar, se enciende el REC rojo del visor y aparece un punto rojo en el monitor.

Grabación de audio

Si se ha configurado el DVR para grabar audio, grabará audio al mismo tiempo que vídeo.

NOTA: Asegúrese de que cumple la legislación local y nacional cuando esté grabando audio.

Reproducción de vídeo grabado

Después de grabar el vídeo, puede verlo pulsando el botón PLAY/PAUSE. La primera vez que reproduzca vídeo, el DVR mostrará la imagen más reciente. Las veces siguientes, el DVR empezará a reproducir el vídeo a partir de la última imagen vista.

NOTA: Si el DVR está configurado en modo *Simplex*, tendrá que dejar de grabar antes de reproducir vídeo.

Pulse de nuevo el botón PLAY/PAUSE para congelar la imagen en pantalla.

Botón RW (Rebobinar)

Al pulsar el botón RW se reproducen las imágenes hacia atrás a gran velocidad. Si vuelve a pulsar el botón, la velocidad de reproducción cambia entre ◀◀, ◀◀◀ y ◀◀◀◀. En la pantalla aparece ◀◀, ◀◀◀ y ◀◀◀◀ respectivamente.

El acceso al modo de reproducción rápida hacia atrás desde el modo de control en directo puede estar protegido con una contraseña.

Botón FF (Avance rápido)

Al pulsar el botón FF se reproducen las imágenes hacia delante a gran velocidad. Si vuelve a pulsar el botón, la velocidad de reproducción cambia entre ▶▶, ▶▶▶ y ▶▶▶▶. En la pantalla aparece ▶▶, ▶▶▶ y ▶▶▶▶ respectivamente.

El acceso al modo de reproducción rápida hacia delante desde el modo de control en directo puede estar protegido con una contraseña.

Botón STOP

Al pulsar el botón STOP en modo Reproducción, el DVR vuelve al modo de control en directo.

Botones de cámaras (1 a 16)

Si pulsa el botón de una cámara, serán las imágenes de esa cámara las que se muestren a toda pantalla.

Botón DISPLAY

Si pulsa el botón DISPLAY, el DVR muestra los distintos formatos de presentación en pantalla. Los modos de visualización son los siguientes: a toda pantalla, 4x4, 3x3 y 2x2 (para los DVR de 9 y 4 canales no están disponibles todos los formatos).

NOTA: No puede cambiar el formato de visualización mientras reproduce vídeo. Detenga primero el vídeo y después cambie el formato.

Anillo de desplazamiento

El anillo de desplazamiento sólo funciona en modo Reproducción. El anillo de desplazamiento tiene un sistema de retorno y cuando se suelta vuelve a la posición central. Al girar el anillo en el sentido de las agujas del reloj, se reproduce el vídeo hacia delante. Al girar el anillo en sentido contrario a las agujas del reloj, se reproduce el vídeo hacia atrás. La velocidad de reproducción varía en función de cuánto se gire el anillo. Las velocidades de reproducción son ◀x0,5, ◀◀, ◀◀◀, ◀◀◀, ▶x0,5, ▶, ▶▶, ▶▶▶ y ▶▶▶▶.

Cuando se suelta el anillo, vuelve a la posición central y el vídeo se detiene.

Mando de desplazamiento

El mando de desplazamiento sólo funciona cuando se ha detenido la reproducción del vídeo. Girando el mando de desplazamiento en el sentido de las agujas del reloj, puede reproducir el vídeo hacia delante imagen a imagen. Girando el mando de desplazamiento en sentido contrario a las agujas del reloj, puede reproducir el vídeo hacia atrás imagen a imagen.

Búsqueda de vídeo

Si pulsa el botón SEARCH aparece el menú Buscar.



Figura 65 — Menú Buscar

- Ir al primero — Muestra la primera imagen grabada.
- Ir al último — Muestra la última imagen grabada.
- Búsqueda por fecha y hora… — Busca por fecha y hora (consulte más detalles a continuación).
- Búsqueda por calendario… — Busca usando un calendario (consulte más detalles a continuación)
- Búsqueda de evento… — Selecciona el vídeo en el registro de eventos (consulte más detalles a continuación).
- Imprimir… — Imprime las imágenes seleccionadas (consulte más detalles a continuación).

Búsqueda de fecha y hora

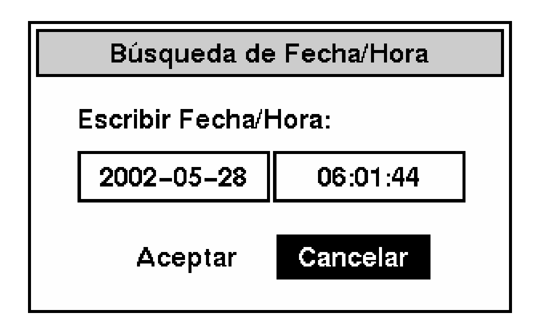


Figura 66 — Pantalla Búsqueda por fecha y hora

Coloque el cursor sobre la fecha y pulse el botón ↵. Puede utilizar los botones de flecha Izquierda y Derecha para resaltar el año, el mes y el día. Utilice los botones de flecha Arriba y Abajo para cambiar a la fecha del vídeo que quiere buscar. Cuando haya fijado la fecha que desea, pulse el botón ↵.

Coloque el cursor sobre la hora y pulse el botón ↵. Puede utilizar los botones de flecha Izquierda y Derecha para resaltar la hora, los minutos y los segundos. Utilice los botones de flecha Arriba y Abajo para cambiar a la hora del vídeo que quiere buscar. Cuando haya fijado la hora que desea, pulse el botón ↵.

Después de establecer la fecha y la hora del vídeo que quiere buscar, resalte el botón Aceptar y pulse ↵. Aparecerán la fecha y la hora seleccionadas. (Si en la fecha y hora seleccionadas no se grabó ningún vídeo, la pantalla estará en blanco). Ya puede usar los botones PLAY/PAUSE, RW, FF, el anillo y el mando de desplazamiento para volver a ver el vídeo.

Búsqueda por calendario

Figura 67 — Pantalla Búsqueda por calendario

En el calendario, los días en los que se han grabado vídeos aparecen con números blancos. Puede utilizar los botones de flecha para resaltar los días en los que se han grabado vídeos. Tras resaltar un día, pulse el botón ↵ para seleccionarlo.

Debajo del calendario aparecerá una barra temporal. Las horas en las que se han grabado vídeos aparecerán marcadas en azul. Puede utilizar los botones de flecha Arriba y Abajo para resaltar la barra temporal. Después, seleccione la hora usando los botones de flecha Izquierda y Derecha.

NOTA: La barra temporal se divide en segmentos de una hora. Si un segmento está destacado, significa que en esa hora se grabó algún vídeo. Pero NO significa que se grabase el vídeo durante toda la hora.

Después de establecer la fecha y la hora del vídeo que quiere buscar, resalte el botón Ir y pulse ↵. Aparecerán la fecha y la hora seleccionadas. Ya puede usar los botones PLAY/PAUSE, RW, FF, el anillo y el mando de desplazamiento para volver a ver el vídeo.

Búsqueda por eventos

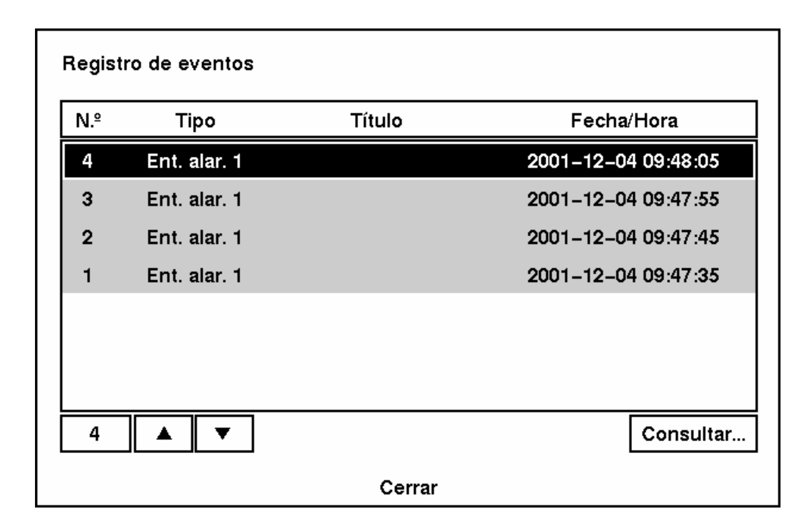


Figura 68 — Pantalla Registro de eventos

El DVR mantiene un registro de todas las veces que se activa el puerto de Entrada de alarma. Esta lista aparece en la pantalla Registro de eventos. Utilice los botones de flecha para resaltar el evento cuyo vídeo quiere ver.

Si pulsa el botón ↵ extraerá el vídeo del evento y verá la primera imagen de ese evento. Si pulsa el botón PLAY/PAUSE, se empezará a reproducir el segmento de vídeo del “evento”. Si pulsa STOP, volverá al control en directo. Si pulsa SEARCH, volverá al Registro de eventos.

También puede limitar la búsqueda de eventos seleccionando el botón Consulta... y configurando una nueva condición de búsqueda.

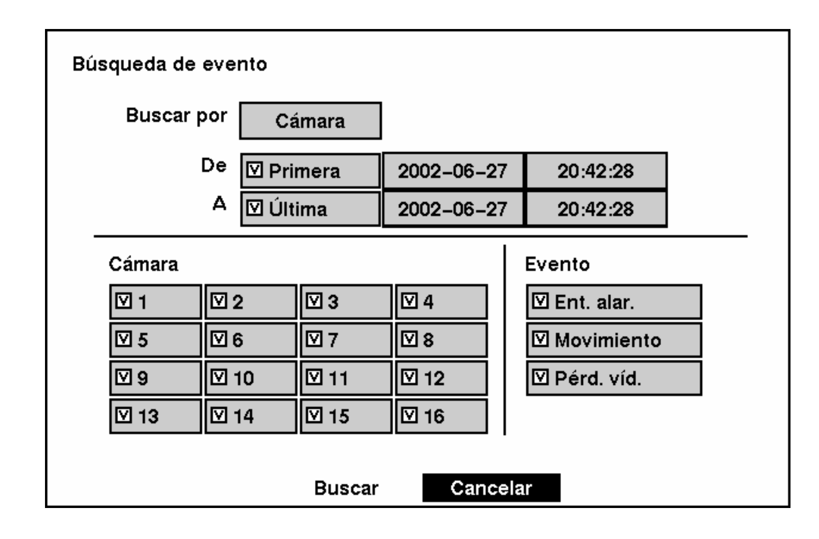


Figura 69 — Pantalla Búsqueda de evento (por Cámara)

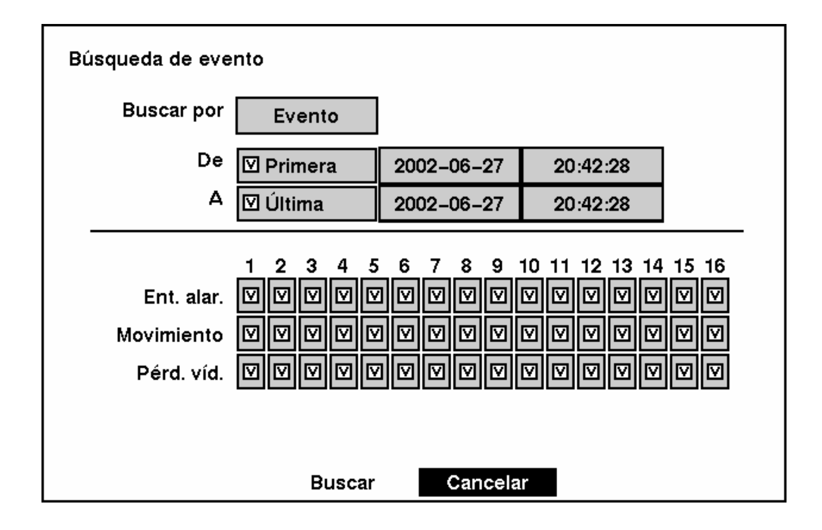


Figura 70 — Pantalla Búsqueda de evento (por Evento)

Resalte la casilla que hay junto a Buscar por y pulse el botón ↵ para cambiar entre Cámara y Evento.

Puede buscar vídeos desde la primera hasta la última imagen grabada, o puede definir las horas y fechas de inicio y fin.

Si elige la opción Buscar por cámara, seleccione las cámaras de destino y las opciones de eventos. Si elige la opción Buscar por evento, seleccione las opciones de eventos para cada dispositivo.

Una vez definidas las condiciones de búsqueda que desee, resalte Buscar y pulse el botón ↵ para ver los resultados de la búsqueda en la pantalla Registro de eventos. Seleccione Cancelar para cerrar la pantalla sin guardar los cambios.

Impresión

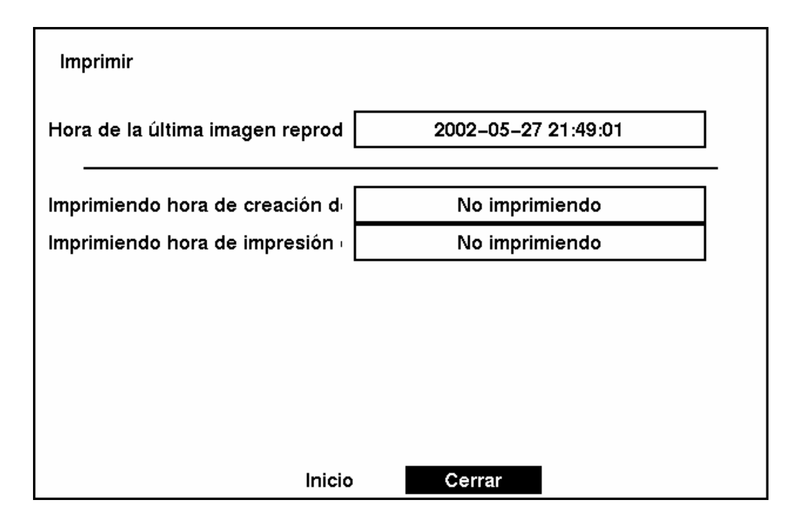


Figura 71 — Pantalla Imprimir

Se puede imprimir imágenes en una impresora PostScript™. Detenga el vídeo en la imagen que desee y pulse el botón BUSCAR. Seleccione Imprimir… en el menú para abrir la pantalla Imprimir. En el campo Hora de la última imagen reproducida aparece la fecha y la hora de las imágenes detenidas. Seleccione Inicio para empezar a imprimir la imagen.

Almacenamiento

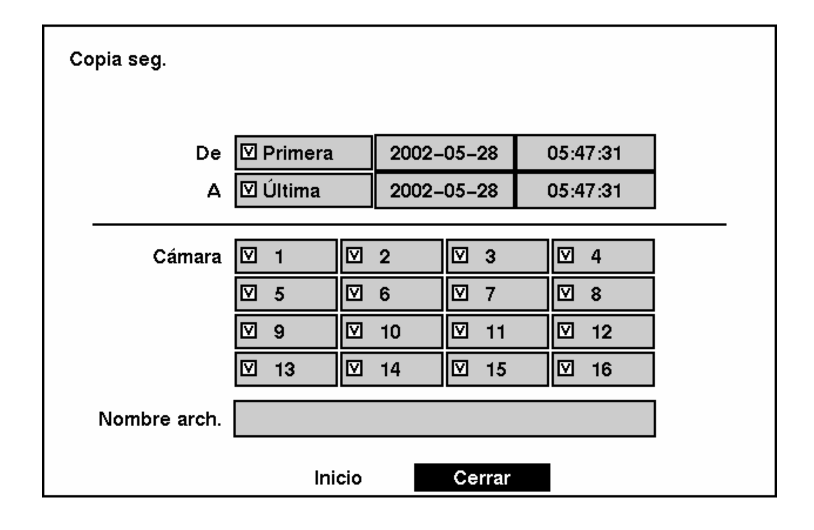


Figura 72 — Pantalla Copia de seguridad

Se puede almacenar los vídeos en una unidad externa de disco duro USB-IDE. Las imágenes almacenadas se pueden ver en ordenadores que tengan instalado Microsoft Windows 98, ME o 2000. Consulte en el *Apéndice A — Preparación de la unidad de disco duro USB* la información necesaria para preparar la unidad externa para almacenar vídeo.

ATENCIÓN: NO desconecte el cable USB ni la alimentación de la unidad externa mientras almacena vídeo. Si se apaga la unidad externa o se desconecta el cable USB mientras se está almacenando, ES POSIBLE QUE EL DVR NO FUNCIONE CORRECTAMENTE O QUE LA UNIDAD EXTERNA QUEDE DAÑADA, y la próxima vez que intente guardar recibirá un mensaje de error. Tendrá que apagar el DVR y reiniciarlo para que desaparezca el mensaje de error.
Si se ha dañado el sistema de archivos del disco duro USB-IDE, el mensaje de error no desaparecerá. Incluso después de reiniciar el DVR puede volver a aparecer automáticamente mientras se prepara una copia de seguridad. Tendrá que recuperar el sistema de archivos con el programa de recuperación o reformatear la unidad de disco duro.

Puede elegir entre almacenar el vídeo desde la primera hasta la última imagen grabada, o definir las horas y fechas de inicio y fin. También puede seleccionar la cámara que quiere almacenar.

Resalte la casilla Nombre arch. y pulse el botón ↵. Aparece un teclado virtual. Escriba el nombre de archivo del vídeo que va a guardar y seleccione Cerrar. El DVR añadirá automáticamente el número de cámara (por ejemplo, "01") y ".exe" al nombre de archivo. Si quiere guardar el archivo en una carpeta específica, escriba el nombre de la carpeta seguido de una "/". Por ejemplo: "carpeta/nombrearchivo".

Después de asignar un nombre de archivo al vídeo, resalte el botón Inicio y pulse ↵.

El DVR mostrará la capacidad del disco USB y el tamaño del archivo de copia de seguridad, y le preguntará si quiere continuar.

NOTA: No haga copias de seguridad de archivos de más de 2 GB.

Mientras se almacena el vídeo, en la barra de título aparece primero Preparando copia de seguridad y después se muestra el progreso. Cuando haya finalizado el proceso, en la barra de título aparecerá La copia de seguridad ha terminado.

Puede finalizar el proceso de almacenamiento en cualquier momento resaltando el botón Cancelar y pulsando después ↵.

Mientras se almacena el vídeo puede utilizar otras funciones del DVR. Para ello, resalte el botón Cerrar y pulse ↵. Puede volver a la pantalla Copia de seguridad en cualquier momento para comprobar el progreso.

Consulte en el *Apéndice B — Revisión de imágenes de copia de seguridad* las instrucciones para ver las imágenes que ha almacenado.

NOTA: No se puede hacer una copia de seguridad del audio grabado.

Apéndice A — Preparación de la unidad de disco duro USB

NOTA: Las siguientes unidades USB han sido probadas con éxito con el DVR:
IOMEGA Zip250
Sarotech Flex-HDD, FHD-253
Skymaster DEL-2041
Maxtor 3000LE

Preparación de la unidad de disco duro USB-IDE en Windows 2000

1. Conecte la unidad de disco duro USB-IDE al ordenador con el cable USB.

2. Encienda el ordenador.

3. En la barra de tareas debería aparecer el icono del dispositivo USB.

4. Si la unidad de disco duro USB-IDE tiene particiones o si contiene datos, aparecerá en *Mi PC* en forma de icono de unidad de disco duro. Para comprobar el sistema de archivos, haga clic con el botón derecho del ratón en el icono y consulte *Propiedades* > *General* > *Sistema de archivos.* Si el sistema de archivos NO tiene el formato FAT32, formatee la unidad de disco duro USB-IDE con el formato FAT32.

5. Si la unidad de disco duro USB-IDE no tiene particiones, vaya a *Herramientas administrativas* en el *Panel de control* y seleccione *Administración de equipos.* Abra *Administración de discos* en *Almacenamiento* y haga clic con el botón derecho en una región sin asignar de la unidad de disco duro USB-IDE. Después, haga clic en *Crear partición.*

6. En el *Asistente para crear partición*, haga clic en *Siguiente* y después en *Partición primaria*, y siga las instrucciones que aparecen en pantalla. Asegúrese de que esté seleccionado el formato FAT32 para el sistema de archivos.

NOTA: El tamaño de la partición deberá ser inferior a 32 GB por las limitaciones de Microsoft.

Cuando ya esté formateada, se añadirá la unidad de disco duro USB-IDE a *Mi PC*.

7. Conecte la unidad de disco duro USB-IDE al DVR.

Preparación de la unidad de disco duro USB-IDE en Windows 98

NOTA: La preparación de la unidad de disco duro USB-IDE en Windows ME es prácticamente idéntica a la de Windows 98.

1. Conecte la unidad de disco duro USB-IDE al ordenador con el cable USB.

2. Encienda el ordenador. Aparecerá la ventana del *Asistente para agregar nuevo hardware*.

3. Instale el controlador del dispositivo de copia de seguridad USB siguiendo las instrucciones que se incluyen con la unidad de disco duro USB.

4. Si la unidad de disco duro USB-IDE tiene particiones o contiene datos, aparecerá en *Mi PC* en forma de icono de unidad de disco duro. Compruebe el sistema de archivos en *Propiedades > General > Sistema de archivos*. Si el sistema de archivos NO tiene el formato FAT32, formatee la unidad de disco duro USB-IDE con el formato FAT32.

5. Ejecute la utilidad FDISK haciendo clic en *Inicio* y después en *EJECUTAR*. Escriba "fdisk" y haga clic en Aceptar.

6. Cuando aparezca el símbolo del sistema de MS-DOS, escriba "Y" y pulse la tecla Enter.

7. En el menú Opción FDISK, elija *"5. Cambiar la unidad actual de disco duro"*.

8. Seleccione la letra que corresponda a la unidad de disco duro USB-IDE.

9. En el menú Opción FDISK, elija *"1. Crear una partición o una unidad lógica de DOS"*.

10. En el menú Crear una partición o una unidad lógica de DOS, seleccione *"1. Crear una partición primaria de DOS"*. Escriba "Y" para usar todo el espacio disponible y pulse la tecla Enter. Pulse ESC para salir de la pantalla después de crear la partición de la unidad de disco duro USB-IDE.

11. Reinicie el ordenador y compruebe que la unidad que acaba de crear aparece en *Mi PC*.

12. Haga clic con el botón derecho del ratón en el icono de la unidad de disco duro que acaba de crear y seleccione "*Dar formato*".

13. En la pantalla Formatear, seleccione "*Completo*" como "*Tipo de formato*" y haga clic en "*Iniciar*".

14. Después de formatear la unidad de disco duro USB-IDE, conéctela al DVR.

Apéndice B — Revisión de imágenes de copia de seguridad

NOTA: Se recomienda ejecutar el programa Player en un ordenador que tenga como mínimo un procesador Pentium III a 800MHz. Si su CPU es más lenta, los archivos minibank grabados a la máxima velocidad con una calidad de imagen muy alta se reproducirán lentamente.

Desconecte la unidad de disco duro USB-IDE externa del DVR y conéctela al PC. Haga doble clic en el archivo de copia de seguridad destino y se iniciará el programa Player.

NOTA: No necesita instalar ningún software especial en el ordenador para ver el vídeo. El archivo de copia de seguridad contiene el programa Player.

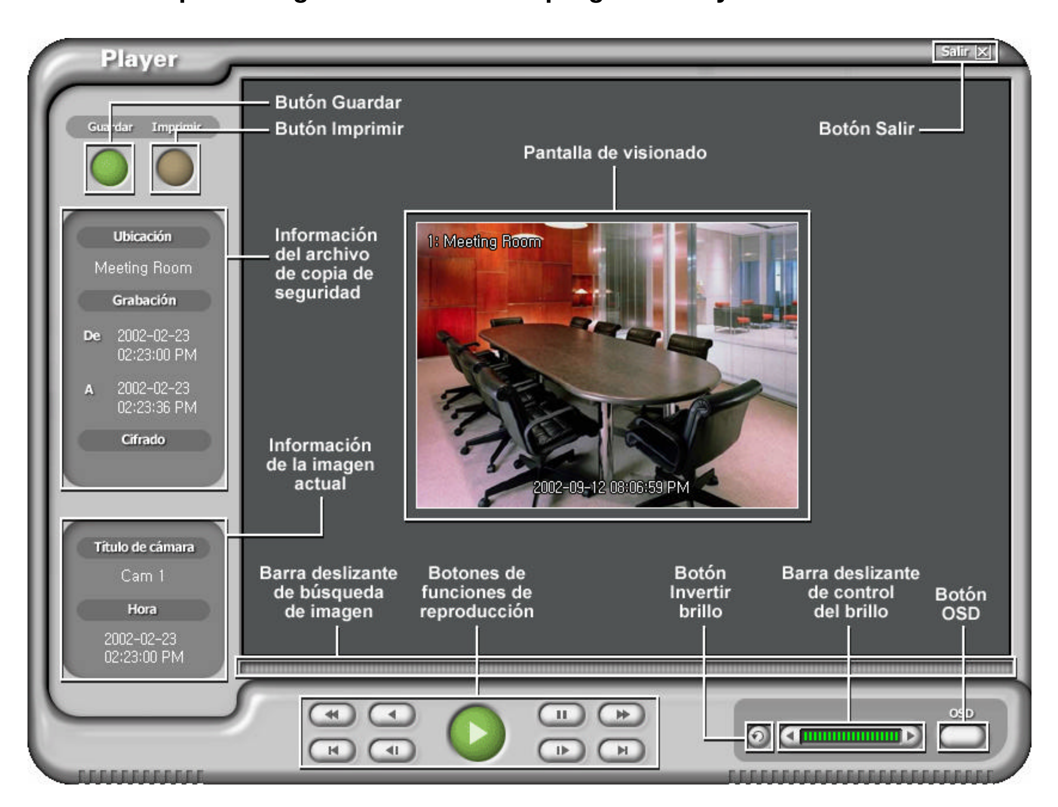


Figura 73 — Pantalla del programa Player

Haga clic en el botón Guardar para guardar la imagen actual en formato de archivo de mapa de bits en la unidad de disco duro local o en un disquete.

Haga clic en el botón Imprimir para imprimir la imagen actual en la impresora conectada al ordenador.

En la ventana de información del archivo de copia de seguridad se muestra información sobre el archivo de la copia de seguridad. Ubicación muestra la descripción de la ubicación del DVR en el que se hizo la copia de seguridad. Grabación muestra el período de tiempo del archivo de copia de seguridad del vídeo. Cifrado indica si se ha manipulado el archivo de copia de seguridad. Normal significa que el archivo no se ha manipulado, Wrong indica que el sistema ha detectado una manipulación y Unknown que el usuario ha cancelado el proceso de comprobación de cifrado.

En la ventana de información de la imagen actual se muestra información sobre la imagen actual. Título de cámara indica el nombre de la cámara de la imagen actual y Hora muestra la fecha y la hora en que se grabó la imagen.

Los botones de funciones de reproducción incluyen los botones de reproducción rápida hacia atrás, reproducción hacia atrás, reproducción, pausa, reproducción rápida hacia delante, ir a la primera imagen, ir a la imagen anterior, ir a la imagen siguiente e ir a la última imagen.

La barra deslizante de búsqueda de imagen muestra la posición de reproducción actual. El usuario puede pasar a otra imagen haciendo clic con el ratón y desplazando la barra deslizante.

El botón para invertir el brillo vuelve a cargar la imagen original.

La barra deslizante de control del brillo permite ajustar el brillo de las imágenes de copia de seguridad haciendo clic con el ratón y desplazando la barra deslizante. Se pueden hacer cambios mínimos en el brillo con los botones de flecha situados en cada extremo de la barra.

Con el botón OSD (visualización en pantalla) puede indicar si quiere que se muestre o no la información OSD de la imagen actual. La información OSD incluye la ubicación de la cámara y la fecha y hora.

En la pantalla de visionado se pueden ver las copias de seguridad de las imágenes. Haga clic con el botón derecho del ratón en las imágenes para cambiar el tamaño de la pantalla entre 320x240 y 640x480.

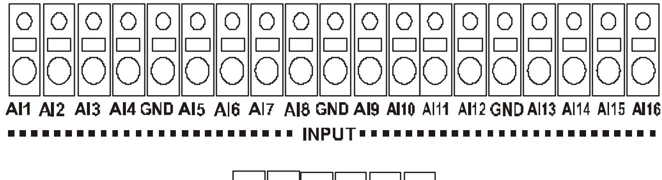
Haga clic en el botón Salir para cerrar el programa Player.

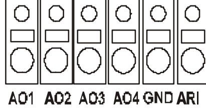
Apéndice C — Solución de problemas

Problema	Posible solución
Falta de alimentación	• Compruebe las conexiones del cable de alimentación. • Asegúrese de que hay corriente en la toma de red.
No hay vídeo en directo	• Compruebe el cable de vídeo de la cámara y las conexiones. • Compruebe el cable de vídeo del monitor y las conexiones. • Asegúrese de que la cámara recibe alimentación. • Compruebe que la lente de la cámara esté bien ajustada.
Vídeo en directo con mucho brillo	Si hay un cable enchufado al conector "Loop", compruebe que está conectado a un dispositivo bien terminado.
No puede configurar la red	Los modelos de la serie E carecen de capacidad de red.
El LED REC está encendido pero el DVR no graba	La unidad sólo graba vídeo en función de parámetros como el horario y los eventos definidos durante la configuración. El LED REC indica que el DVR está listo para grabar.
EL DVR ha dejado de grabar	Si la unidad de disco duro está llena, tendrá que borrar vídeo o configurar el DVR en el modo Sobrescribir.
El DVR muestra un mensaje de error que indica que la fecha y hora de la última imagen grabada son posteriores a la fecha y hora actuales del DVR.	El DVR restablecerá automáticamente la hora y la fecha de la unidad, de acuerdo con la hora y fecha de la última imagen grabada. Si la fecha y hora no son las correctas, establézcalas manualmente. Si la hora y la fecha correctas son anteriores a las de la última imagen grabada, al restablecer los valores correctos, se perderán los vídeos con hora y fecha posteriores.

Apéndice D — Salidas del conector

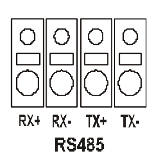
Salidas del conector de E/S





AI (1 a 16)	Entradas de alarma 1 a 16
GND	Tierra del chasis (4 conectores)
AO (1 a 4)	Salidas de alarma 1 a 4
ARI	Entrada de restablecimiento de alarma

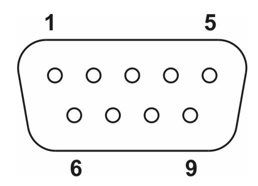
Salidas del conector RS485



Unidad principal	Unidad periférica

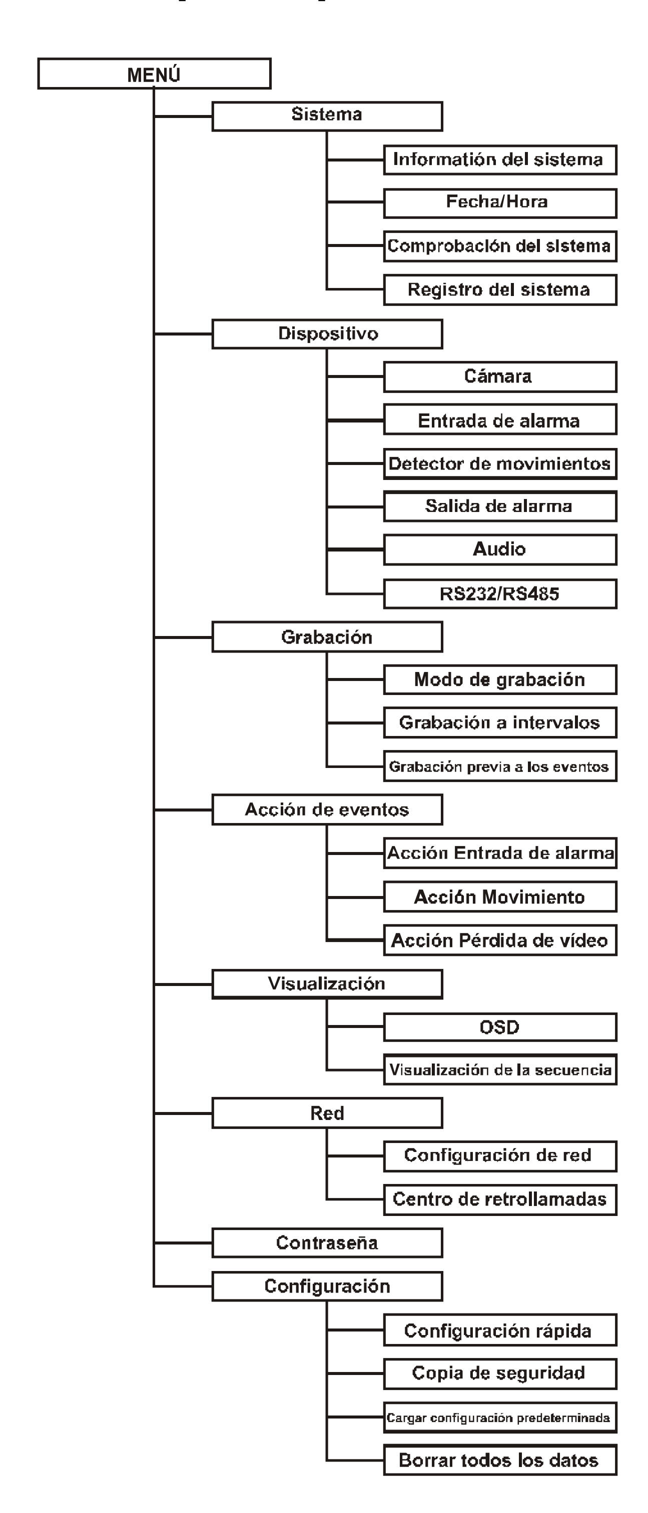
RX+ → A → TX+
RX- → A → TX-
TX+ → A → RX+
TX- → A → RX-

Salidas del conector RS232



Clavija 1	DCD (Detector de portadora de datos)
Clavija 2	RXD (Recepción de datos)
Clavija 3	TXD (Transmisión de datos)
Clavija 4	DTR (Terminal de datos preparado)
Clavija 5	GND (Puesta a tierra del sistema)
Clavija 6	DSR (Línea de datos preparada)
Clavija 7	RTS (Petición de envío)
Clavija 8	CTS (Listo para enviar)
Clavija 9	RI (Indicador de llamada)

Apéndice E — Mapa de pantallas



Apéndice F – Protocolos externos

Formato de mensajes

<BOM><ID>:<Clase>:<Código>[:Operandos]:<Suma de verificación>[EOM]

donde:

Símbolo	Valor	Descripción
:	:	Delimitador de campo
<BOM>	@	Inicio del mensaje (para orden)
	<	Inicio del mensaje (para respuesta)
<ID>	00~99	ID del dispositivo
<Clase>	DR	Clase del dispositivo (“DR” para sistemas DVR)
<Código>	AA~zz	Código de operación (véase a continuación)
<Operandos>		Operandos opcionales definidos para cada operación
<Suma de verificación>	00~99	Suma de verificación (suma de todos los códigos ASCII antes de la suma de verificación para descartar el desborde del rango)
	*	Sin suma de verificación
[EOM]	^J^M	Fin del mensaje (opcional: solamente para usuarios que utilicen un terminal general)

*Todos los dígitos se encuentran en formato decimal. Las letras distinguen entre mayúsculas y minúsculas.

Control Secuencial

- Cada transacción consta de una orden y de una respuesta.
- Los caracteres transmitidos antes de <BOM> son ignorados.
- El formato de los operandos se define independientemente para cada código de operación.
- Si se recibe un <BOM> antes de <Suma de verificación> del mensaje anterior, se restablece la interpretación, es decir, se descarta el mensaje anterior. EXCEPCIÓN: En el caso de las entradas de texto, ninguno de los caracteres contenidos en la longitud especificada tiene interpretación especial.

Respuesta común

Código de respuesta	Datos de respuesta	Descripción
Ok		
Er	0000~9999	Error: número del error

Código de operación

Función	Código	Operandos	Respuesta	Datos de respuesta
Código de detección de tecla	KS	00~99 (modelo) :00~FF (código de detección de tecla) U/D/N		

Código de error

Error	Código
Error no clasificado	0000
Comando no compatible	0001

El número de teclas frontales es fijo para cada modelo. A cada tecla frontal se le asigna un código de detección de tecla. U, D y N significan Arriba, Abajo y Nada respectivamente. Nada quiere decir que no hay un evento separado para la tecla Arriba.

AHDR4

1. <ID>: el valor asignado en el campo ID de unidad perteneciente a Información del sistema.
2. <Clase>: fijado en DR.
3. <Código>: el único comando aceptado es KS.
4. <Modelo>: fijado en 04.
5. <Código de detección de tecla>: como se indica a continuación.

Código de detección de tecla	Botón de tecla frontal
40	ARRIBA
41	IZQUIERDA
42	INTRO
43	DERECHA
44	ABAJO
45	ALARM
46	MENU
47	PTZ
48	SEARCH
49	PLAY
4A	RW
4B	FF
4C	STOP
4D	REC
58	CÁMARA 1
59	CÁMARA 2
5A	CÁMARA 3
5B	CÁMARA 4
5C	DISPLAY
5D	SEQUENCE
5E	FREEZE
5F	COUNTER

Ejemplo: Cuando el AHDR4 recibe la siguiente cadena, actúa como si se estuviera pulsado el botón frontal "MENU".

@00:DR:KS:04:46:N:*

AHDR9

1. <ID>: el valor asignado en el campo ID de unidad perteneciente a Información del sistema.
2. <Clase>: fijado en DR
3. <Código>: el único comando aceptado es KS
4. <Modelo>: fijado en 03
5. <Código de detección de tecla>: como se indica a continuación.

Código de detección de tecla	Botón de tecla frontal
40	ARRIBA
41	IZQUIERDA
42	INTRO
43	DERECHA
44	ABAJO
45	ALARM
46	MENU
47	PTZ
48	SEARCH
49	PLAY
4A	RW
4B	FF
4C	STOP
4D	REC
4E	DISPLAY
4F	SEQUENCE
58	CÁMARA 9
5E	FREEZE
5F	COUNTER
60	CÁMARA 1
61	CÁMARA 2
62	CÁMARA 3
63	CÁMARA 4
64	CÁMARA 5
65	CÁMARA 6
66	CÁMARA 7
67	CÁMARA 8

Ejemplo: Cuando el AHDR9 recibe la siguiente cadena, actúa como si se estuviera pulsado el botón frontal "MENU".

@00:DR:KS:03:46:00:N:*

AHDR16

1. <ID>: el valor asignado en el campo ID de unidad perteneciente a Información del sistema.
2. <Clase>: fijado en DR
3. <Código>: el único comando aceptado es KS
4. <Modelo>: fijado en 02
5. <Código de detección de tecla>: como se indica a continuación.

Código de detección de tecla	Botón de tecla frontal
40	ARRIBA
41	IZQUIERDA
42	INTRO
43	DERECHA
44	ABAJO
45	ALARM
46	MENU
47	PTZ
48	SEARCH
49	PLAY
4A	RW
4B	FF
4C	STOP
4D	REC
4E	DISPLAY
4F	SEQUENCE
56	CÁMARA 13
57	CÁMARA 14
58	CÁMARA 9
59	CÁMARA 10
5ª	CÁMARA 11
5B	CÁMARA 12
5C	CÁMARA 15
5D	CÁMARA 16
5E	FREEZE
5F	COUNTER
60	CÁMARA 1
61	CÁMARA 2
62	CÁMARA 3
63	CÁMARA 4
64	CÁMARA 5
65	CÁMARA 6
66	CÁMARA 7
67	CÁMARA 8

Ejemplo: Cuando el AHDR16 recibe la siguiente cadena, actúa como si se estuviera pulsado el botón frontal "MENU".

@00:DR:KS:02:46:00:N:*

Apéndice G — Especificaciones

VÍDEO	
Formato de señal	NTSC o PAL (conmutador de selección)
Entrada de vídeo	Compuesta: 4, 9 o 16 entradas de bucle, 1 Vp-p, autoterminada, 75 ohmios
Salidas a monitor	Compuesta: Una, 1 Vp-p, 75 ohmios SVHS: Una
Resolución de vídeo	720x480 (NTSC), 720x576 (PAL)
Velocidad de reproducción y grabación (imágenes por segundo)	Simplex: 60 ips (NTSC), 50 ips (PAL) Dúplex: 30 ips (NTSC), 25 ips (PAL)

ENTRADAS/SALIDAS	
Entrada de alarma	4, 9 o 16 contactos secos, CN/AN programable, 4,3 V límite
Salida de alarma	4 contactos secos (colector abierto), 5 mA a 12 V, 30 mA a 5 V
Entrada de restablecimiento de alarma	1 contacto seco, 4,3 V límite
Conectividad de red (Sólo el modelo más alto)	Ethernet a 10/100 Mbps RS-232 para módem externo
Entrada de audio	Una, “entrada de línea” o “entrada de micro” programable
Salida de audio	Una, “de línea”

CONECTORES	
Entrada de vídeo	Compuesta: 4, 9 o 16 BNC
Bucle de vídeo	Compuesto: 4, 9 o 16 BNC
Salida a monitor	Compuesta: 1 BNC SVHS: 1 Y/C
Entrada de audio	Conector RCA
Salida de audio	Conector RCA
Alarmas	Bloque terminal
Puerto Ethernet	RJ-45
Puerto de serie RS232	DB9 (P)
Puerto de serie RS485	Bloque terminal con cuatro conectores
Puerto USB	Conector USB

Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.

ALMACENAMIENTO	
Almacenamiento principal	Unidad de disco duro EIDE (hasta 4)
Almacenamiento secundario	USB

GENERAL	
Dimensiones (Ancho x Alto x Fondo)	430 mm x 88 mm x 365 mm (16,9" x 3,5" x 14,4")
Peso de la unidad	9,45 Kg (20,9 lbs)
Peso del embalaje	10,95 Kg (24,1 lbs)
Dimensiones del embalaje (Ancho x Alto x Fondo)	547 mm x 285 mm x 500 mm (21,5" x 11,2" x 19,7")
Temperatura de funcionamiento	De 5°C a 40°C (de 41°F a 104°F)
Humedad de funcionamiento	De 0% a 90%
Alimentación	De 100 a 240 V CA, 1/2 A, 60/50 Hz

CERTIFICACIONES	
FCC	FCC PARTE 15, Subparte B, Clase A
CE	EMI: EN55022, 1998, Clase A Seguridad: EN60950 Inmunidad: EN50130-4, 1998, Normativa de alarmas
UL	cUL60950

Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.



(Headquarters)

175 Eileen Way
Syosset, NY 11791
USA
1-516-921-6704
Customer Service:800-467-5875
Applications:877-653-0302
Technical Support:877-718-0746
Fax:516-921-0491
Website:
www.ademco.com/ademcovideo

ADEMCO International (Headquarters)
180 Michael Drive
Syosset, NY 11791
USA
1-516-921-6704

AUSTRALIA
ADEMCO Australia
Unit 5, Riverside Centre
24-28 River Road West
Parramatta, NSW 2150
Australia
61-2-8837-9300

ASIA/PACIFIC
ADEMCO Asia Pacific
Flat A&B, 7/F, CDW Building
388 Castle Peak Road
Tsuen Wan, N.T.
Hong Kong
852-2405-2323

LATIN AMERICA
ADEMCO International (Latin America)
9315 NW 112 Avenue
Miami, FL 33178
1-305-805-8188

ADEMCO Brasil
Rua Eng, Isaac Milder, 500
Sao Paulo, SP
Brasil
CEP: 05688-010
55-11-3758-6111

EUROPE
ADEMCO France
Parc Gutenberg
13, Voie La Cardon
91120, Palaiseau
France
33-1-69321090

ADEMCO Italia SpA
Viadella Resistenza, 53/59
20090 Buccinasco MI
Italy
39-02-457-179-1

ADEMCO Sontrix España
Vivero 528040
Madrid
Spain
34-91-533-4706

Security House
Amperestraat 41
1446 TR Purmerend
Netherlands
31-299-419-000

Video Controls Ltd.
Aston Fields Rd.
Whitehouse Ind. Est
Runcorn
UKWA73DL
44-928-754000